RİYAZİYYAT

DƏRSLİK

4

1-ci hissə

2023-021

RİYAZİYYAT 4 DƏRSLİK 1-ci hissə

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT HİMNİ

Musiqisi ***Üzeyir Hacıbəylinin,***
sözləri ***Əhməd Cavadındır.***

Azərbaycan! Azərbaycan!
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırız!
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadiriz!
Üçrəngli bayrağınla məsud yaşa!

Minlərlə can qurban oldu,
Sinən hərbə meydan oldu!
Hüququndan keçən əsgər,
Hərə bir qəhrəman oldu!

Sən olasan gülüstan,
Sənə hər an can qurban!
Sənə min bir məhəbbət
Sinəmdə tutmuş məkan!

Namusunu hifz etməyə,
Bayrağını yüksəltməyə
Cümlə gənclər müştaqdır!
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!
Azərbaycan! Azərbaycan!

HEYDƏR ƏLİYEV

AZƏRBAYCAN XALQININ ÜMUMMİLLİ LİDERİ

ZAUR İSAYEV, MƏNSUR MƏHƏRRƏMOV, GÜNAY HÜSEYNZADƏ,
SOLMAZ ABDULLAYEVA, XƏDİCƏ QASIMOVA

RİYAZİYYAT

Ümumi təhsil müəssisələrinin 4-cü sinifləri üçün
Riyaziyyat fənni üzrə dərslik
(1-ci hissə)

4

Bu nəşrlə bağlı irad və təkliflərinizi
trm@arti.edu.az və **derslik@edu.gov.az**
elektron ünvanlarına göndərməyiniz xahiş olunur.
Əməkdaşlığınız üçün əvvəlcədən təşəkkür edirik!

Mündəricat

1 Ədədlər (1 000 000-a qədər)

Yada salın 8
1. Çoxrəqəmli ədədlər 10
2. Müqayisə və sıralama 13
3. Yuvarlaqlaşdırma 15
Ümumiləşdirici tapşırıqlar 17

2 Toplama və çıxma

Yada salın 20
4. Çoxrəqəmli ədədlərin toplanması . . 22
5. Çoxrəqəmli ədədlərin çıxılması . . . 25
Məsələ və misallar 28
6. Toplama və çıxmanın digər üsulları . 29
Ümumiləşdirici tapşırıqlar 31

3 Vurma və bölmə

Yada salın 34
7. Dördrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulması 36
8. Çoxrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulması 38
Məsələ və misallar 40
9. Dördrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi 41
10. Çoxrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi 44
11. Ədədin bölənləri və bölünənləri 46
12. Vurma və bölmənin digər üsulları . . . 48
Ümumiləşdirici tapşırıqlar 50

4 Riyazi ifadələr. Tənlik

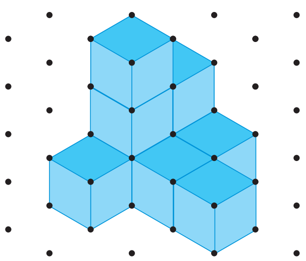
13. Ədədi ifadələr 52
14. Dəyişəni olan ifadələr 54
15. Tənlik. 56
16. Tənlik qurmaqla məsələ həlli . . . 58
17. Riyazi qanunauyğunluq 60
Ümumiləşdirici tapşırıqlar 62

5 Vurma və bölmə

18. İkirəqəmli ədədə vurma. 63
19. Üçrəqəmli ədədə vurma 66
Məsələ və misallar 68
20. İkirəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə bölünməsi . . 69
21. Çoxrəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə bölünməsi . 71
Ümumiləşdirici tapşırıqlar 73

6 Həndəsi fiqurlar

Yada salın 76
22. Sadə həndəsi fiqurlar. Çevrə 78
23. Bucaq. Bucağın ölçüsü. 81
24. Bucağın ölçülməsi. Transportir 83
25. Koordinat şəbəkəsi 86
26. Həndəsi ornamentlər 89
Məsələlər 91
27. Fəza fiqurlarının açılışı. 92
28. Fiqurların müxtəlif tərəflərdən görünüşü . . 94
Ümumiləşdirici tapşırıqlar 96



1-ci yarımil üzrə ümumiləşdirici tapşırıqlar 98
Sözlük 102

Kitabınızla tanış olun

YADA SALIN

• Üçrəqəmli ədədlərin toplanması

1 Təkliklər toplanır:
7 təkl. + 7 təkl. = 1 onl. + 4 təkl.
2 Onluqlar toplanır:
1 onl. + 5 onl. + 6 onl. = 1 yüzl. + 2 onl.
3 Yüzlüklər toplanır:
4 yüzl. + 2 yüzl. + 1 yüzl. = 7 yüzl.

$$\begin{array}{r} 457 \\ +\,267 \\ \hline 724 \end{array}$$

457 + 267 = 724

• Üçrəqəmli ədədlərin çıxılması

1 Təkliklər çıxılır:
1 onl. + 3 təkl. – 6 təkl. = 7 təkl.
2 Onluqlar çıxılır:
1 yüzl. + 1 onl. – 3 onl. = 8 onl.
3 Yüzlüklər çıxılır:
2 yüzl. – 1 yüzl. = 1 yüzl.

$$\begin{array}{r} 323 \\ -\,136 \\ \hline 187 \end{array}$$

323 – 136 = 187

YADA SALIN
Bölmədə öyrədilməsi nəzərdə tutulan materiallarla əlaqəli aşağı siniflərdə öyrənilmiş bilik və bacarıqların təkrarı

ARAŞDIRMA-MÜZAKİRƏ
Siniflə araşdırma və müzakirə üçün şəkilli məsələ

Araşdırma-müzakirə

Mərtəbə cədvəlində Xızı və Siyəzən rayonlarının 2020-ci ildə əhalisinin sayı təsvir edilib.

	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
Xızı rayonu	●	●●●●●●●	●●	●●	●●●
Siyəzən rayonu	●●●●	●●	●●●●●●●●●	●●	●

• Hər rayonun əhalisinin sayı nə qədərdir?
• Bu iki rayonun birlikdə əhalisinin sayını mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Açar sözlər
• minliklərin cəmi
• onminliklərin cəmi

AÇAR SÖZLƏR
Mövzu ilə bağlı yeni sözlər

Öyrənmə

İki çoxrəqəmli ədədi alt-alta toplamaq üçün əvvəlcə uyğun mərtəbədəki rəqəmlər bir-birinin altında yazılır. Sonra isə təkliklərdən başlamaqla eyni mərtəbədəki rəqəmlər toplanır. Alınan cəm 10 və daha böyük olduqda soldakı mərtəbəyə 1 vahid əlavə olunur.
Məsələn: 44 134 + 7 628 = ?

Təkliklər toplanır.	Onluqlar toplanır.	Yüzlüklər toplanır.	Minliklər toplanır.	Onminliklər toplanır.
44 134 + 7 628 = 2	44 134 + 7 628 = 62	44 134 + 7 628 = 762	44 134 + 7 628 = 1 762	44 134 + 7 628 = 51 762
4 + 8 = 12 12 təkl. = = 1 onl. + 2 təkl.	1 + 3 + 2 = 6	1 + 6 = 7	4 + 7 = 11 11 minl. = = 1 onminl. + 1 minl.	1 + 4 = 5

44 134 + 7 628 = 51 762

ÖYRƏNMƏ
Yeni mövzunun izahı

Bələdçi

Fərqi tapın. Cavabın doğruluğunu toplama ilə yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 54\,432 \\ -\,22\,253 \\ \hline 32\,179 \end{array} \qquad \text{Yoxlama} \qquad \begin{array}{r} 32\,179 \\ +\,22\,253 \\ \hline 54\,432 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\,687 \\ -\,3\,568 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 76\,687 \\ -\,248 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 46\,283 \\ -\,44\,184 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 79\,863 \\ -\,47\,973 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 588\,267 \\ -\,67\,083 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 610\,041 \\ -\,208\,023 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 543\,057 \\ -\,316\,233 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 761\,426 \\ -\,661\,512 \\ \hline \end{array}$$

BƏLƏDÇİ
Nümunə əsasında yerinə yetirilən tapşırıqlar

Müstəqil iş

1. Fərqi tapın. Cavabın doğruluğunu toplama ilə yoxlayın.

$$\begin{array}{r} 5\,798 \\ -\,346 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 256\,937 \\ -\,256\,837 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 35\,495 \\ -\,6\,219 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 182\,092 \\ -\,76\,065 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 123\,212 \\ -\,15\,132 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 322\,650 \\ -\,222\,554 \\ \hline \end{array}$$

MÜSTƏQİL İŞ
Müstəqil işləmək üçün tapşırıqlar

MƏSƏLƏ HƏLLİ
Yeni biliklərin tətbiqi

Məsələ halli

9. Tarixdə iki dünya müharibəsi olmuşdur. 1-ci Dünya müharibəsi 1914-cü ildə başlayıb, 1918-ci ildə sona çatıb. 2-ci Dünya müharibəsi isə 1939-cu ildə başlayıb, 1945-ci ildə sona çatıb.
• Hər dünya müharibəsi neçə il davam edib?
• 1-ci Dünya müharibəsi bitəndən neçə il sonra 2-ci Dünya müharibəsi başlanıb?

MƏSƏLƏLƏRİ HƏLL EDİN
Bilikləri möhkəmləndirən məsələlər

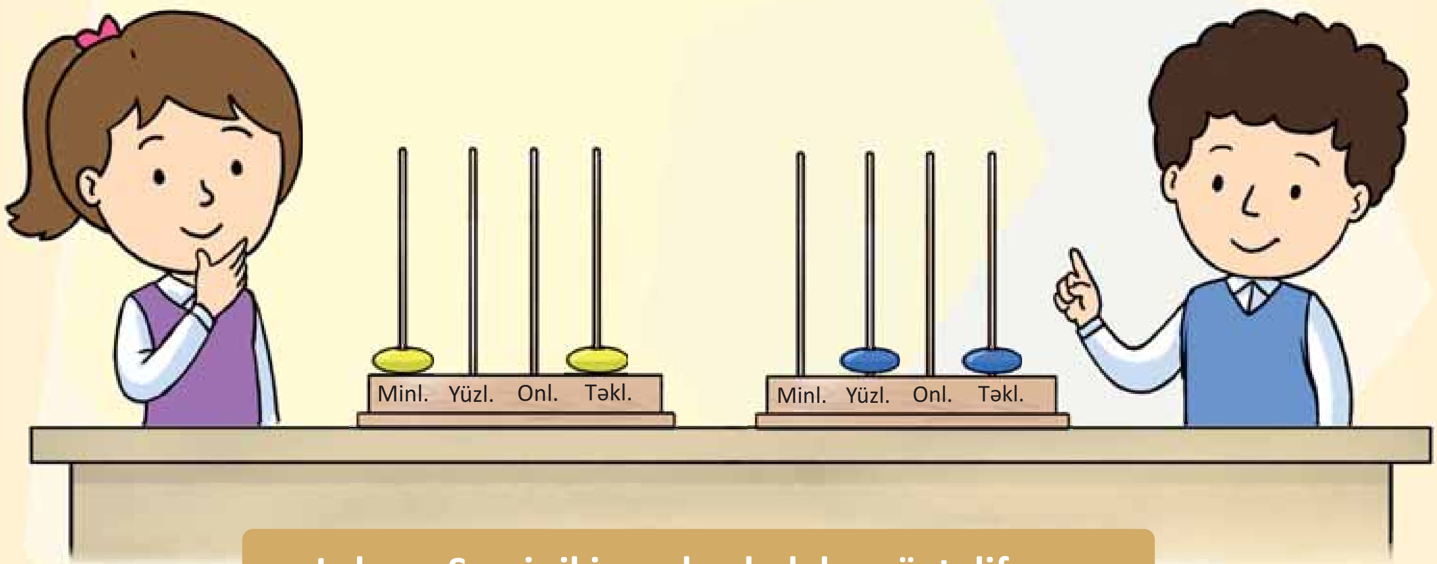
• Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla da fərqi tapmaq olar. Bu zaman uyğun mərtəbə qiymətlərinin fərqi tapılır. Cavablar toplanır. Məsələn: 29 747 – 18 432 = ?

	Onminliklər çıxılır.		Minliklər çıxılır.		Yüzlüklər çıxılır.		Onluqlar çıxılır.		Təkliklər çıxılır.	
29 747 =	20 000	+	9 000	+	700	+	40	+	7	
18 432 =	10 000	+	8 000	+	400	+	30	+	2	
Cavablar toplanır:	10 000	+	1 000	+	300	+	10	+	5	= 11 315

YADDAŞ
Mövzu ilə bağlı əlavə bilik və qaydalar

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR
Bölmə üzrə bilikləri yoxlamaq üçün tapşırıqlar

ƏDƏDLƏR (1 000 000-a qədər)



Lalə və Samir iki aşıqla abakda müxtəlif ədədlər təsvir etdilər.

Hazırıqmı?

- Uşaqlar abakda hansı ədədləri təsvir etdilər?
- Kimin təsvir etdiyi ədəd böyükdür? Bunu necə müəyyən etmək olar?
- Samir bir aşığın yerini dəyişməklə Lalənin ədədindən böyük ədəd təsvir edə bilərmi?
- Lalə hansı aşığın yerini dəyişsə, onların təsvir etdikləri ədədlər bərabər olar?

YADA SALIN

Mərtəbə cədvəli

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
6	4	3	8

→ *Mərtəbələr*

→ *Mərtəbə vahidlərinin sayı*

6 000 | 400 | 30 | 8

Mərtəbə qiymətləri

Eyni ədədi müxtəlif formalarda yazmaq olar.

Sözlərlə:	altı min dörd yüz otuz səkkiz
Rəqəmlərlə:	6 438
Açıq şəkildə:	6 000 + 400 + 30 + 8

Mərtəbə vahidləri arasında əlaqədən istifadə etməklə ədədi müxtəlif formalarda ifadə etmək olar.

10 təklik = 1 onluq | 10 onluq = 1 yüzlük | 10 yüzlük = 1 minlik

6 438 = 6 minl. + 4 yüzl. + 3 onl. + 8 təkl. = 5 minl. + 14 yüzl. + 2 onl. + 18 təkl.

- Bir-bir sayma: 3 998, 3 999, 4 000, 4 001, ...
- Yüz-yüz sayma: 7 200, 7 300, 7 400, 7 500, ...
- On-on sayma: 5 001, 5 011, 5 021, 5 031, ...
- Min-min sayma: 2 500, 3 500, 4 500, 5 500, ...

Üçrəqəmli ədədləri sıralamaq üçün əvvəl yüzlüklər, sonra onluqlar, daha sonra isə təkliklər müqayisə olunur. Məsələn, 447, 358, 441, 425 ədədlərini kiçikdən böyüyə bu qayda ilə sıralamaq olar.

Yüzlükləri ən kiçik olan ədəd tapılır və 1-ci yazılır.

Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	4	7
3	5	8
4	4	1
4	2	5

358

Qalan ədədlərdən onluqları ən kiçik olan ədəd tapılır və yanında yazılır.

Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	4	7
4	4	1
4	2	5

358, 425

358 < 425

Qalan ədədlərdən təklikləri ən kiçik olan ədəd tapılır və yanında yazılır.

Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	4	7
4	4	1

358, 425, 441

358 < 425 < 441

Sonuncu ədəd yanında yazılır.

Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	4	7

358, 425, 441, 447

358 < 425 < 441 < 447

Onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırma

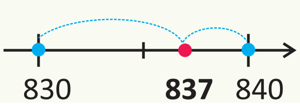
- Təkliklər 5-dən kiçik olarsa, onluqlar olduğu kimi saxlanılır. Təkliklər 5 və 5-dən böyük olarsa, onluqlar bir vahid artırılır.
- Təkliklər sıfırla əvəz olunur.

+1 7 > 5

8 3 7 → 837 ≈ 840

8 4 0

837 ədədinə yalnız təklikləri sıfır olan ən yaxın ədəd 840-dır: 837 ≈ 840



Yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırma

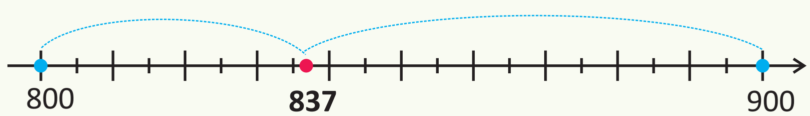
- Onluqlar 5-dən kiçik olarsa, yüzlüklər olduğu kimi saxlanılır. Onluqlar 5 və 5-dən böyük olarsa, yüzlüklər bir vahid artırılır.
- Təkliklər və onluqlar sıfırla əvəz olunur.

3 < 5

8 3 7 → 837 ≈ 800

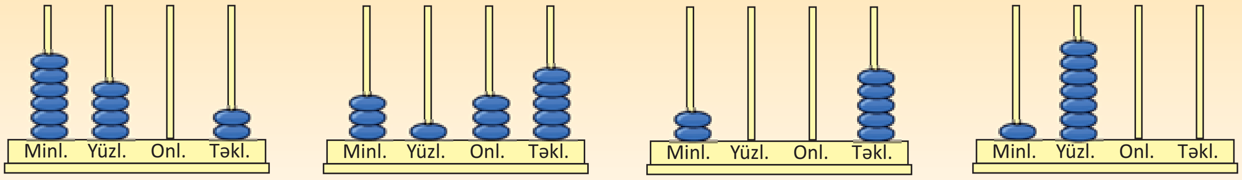
8 0 0

837 ədədinə təklik və onluqları sıfır olan ən yaxın ədəd 800-dür: 837 ≈ 800



TƏKRAR ÜÇÜN TAPŞIRIQLAR

1. Abaklarda təsvir olunan ədədləri rəqəmlərlə, sözlərlə və açıq şəkildə yazın.

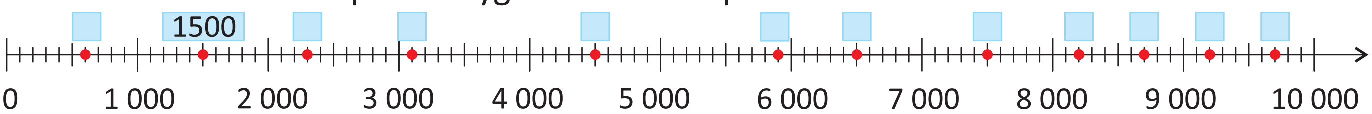


2. Qanunauyğunluğu tapın və boş yerlərə uyğun ədədləri müəyyən edin.

a) 3 996, 3 997, 3 998,____, ____, ____ c) 4 404, 4 504, 4 604,____, ____, ____

b) 2 001, 2 011, 2 021,____, ____, ____ d) 3 800, 4 800, 5 800,____, ____, ____

3. Ədəd oxu üzərində nöqtələrə uyğun ədədləri tapın.



4. Üçrəqəmli ədədlərin pozulmuş rəqəmlərini müəyyən edin. Ən azı üç variant söyləyin.

6 4 > 663	4 = 42	81 < 818	771 > 71	6 3 < 673

5. Ədədləri sıralayın.

Artan sıra ilə	Azalan sıra ilə
a) 250, 205, 150 b) 218, 508, 423, 550	a) 170, 144, 570 b) 172, 152, 752, 254

6. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

2 875 = ☐ minl. + ☐ yüzl. + ☐ onl. + ☐ təkl. 10 000 = ☐ minl. 5 400 = 4 minl. + ☐ yüzl.

6 230 = 5 minl. + ☐ təkl. 1 500 = ☐ yüzl. 4 207 = 3 minl. + ☐ yüzl. + 7 təkl.

7. Ədədləri yuvarlaqlaşdırın.

a) Onluqlara qədər

333 986 44 485 58 1 284

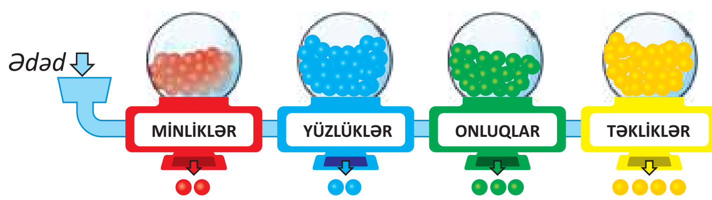
b) Yüzlüklərə qədər

2 827 192 853 624 1 386 4 811

8. Turistlər qarşı sahilə keçmək istədilər. Qayıq qayıqçıdan əlavə 150 kq yük götürə bilir. Yükləri ilə birlikdə ata 103 kq, ana 65 kq, qız 54 kq, oğul isə 44 kq-dır. Qayıqçı onları digər sahilə iki dəfəyə necə apara bilər?

9. Ədəd aparatına daxil edilən ədədin hər mərtəbə vahidinin sayı qədər kürəcik çıxır.

- Əvvəlcə aparata hansı ədəd daxil edilmişdi?
- Sonra aparata ardıcıl olaraq 7 052 4 800 9 029 ədədləri də daxil edildi. Hansı rəngdə kürəcik daha çox oldu?



ƏDƏDLƏR (1 000 000-a qədər)

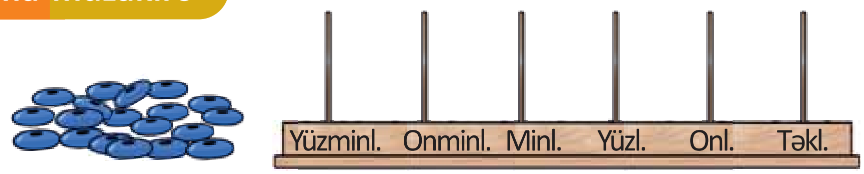
1 Çoxrəqəmli ədədlər

Açar sözlər
- rəqəm
- mərtəbə
- sinif
- onminlik
- yüzminlik
- milyonluq

Araşdırma-müzakirə

2 952

14 103



- Verilmiş ədədləri abakda necə təsvir etmək olar?
- Hansı ədədi təsvir etmək üçün daha çox aşıq lazımdır? Bunu necə müəyyən etmək olar?

Öyrənmə

10 minlik 1 onminlik təşkil edir.

Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
	○ ←	●●●●●●●●●●			
	1	10			

10 minlik = 1 onminlik

10 · 1 000 = 10 000

10 onminlik 1 yüzminlik təşkil edir.

Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
○ ←	●●●●●●●●●●				
1	10				

10 onminlik = 1 yüzminlik

10 · 10 000 = 100 000

Çoxrəqəmli ədədlərdə mərtəbələr sağdan başlayaraq üç-üç qruplaşdırılır. Hər belə qrup **sinif** adlanır. 1-ci sinif **təkliklər sinfi**, 2-ci sinif isə **minliklər sinfi** adlanır. Hər sinfin təkliyi, onluğu və yüzlüyü var. Məsələn, minliklər sinfinin təkliyi minliklər, onluğu onminliklər, yüzlüyü isə yüzminliklərdir. Ədədləri oxuyarkən soldan başlamaqla əvvəlcə hər sinif üzrə vahidlərin sayı, sonra bu sinfin adı söylənir. Təkliklər sinfinin adı isə söylənmir.

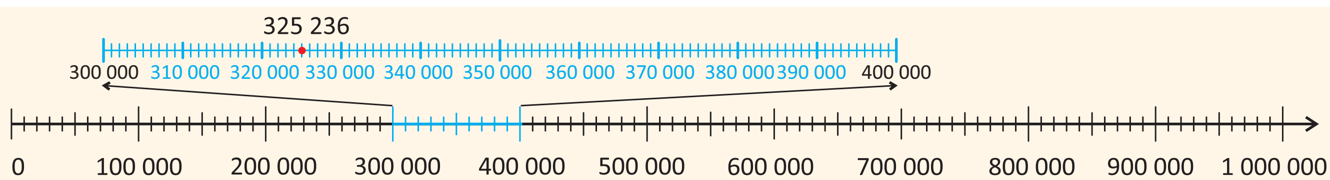
Minliklər sinfi			Təkliklər sinfi		
Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
●●●	●●	●●●●●	●●	●●●	●●●●●●
3	2	5	2	3	6
↓ 300 000	↓ 20 000	↓ 5 000	↓ 200	↓ 30	↓ 6

Mərtəbə qiymətləri

Rəqəmlərlə yazılışı: 325 236

Sözlərlə yazılışı:
üç yüz iyirmi beş min iki yüz otuz altı

Açıq şəkildə yazılışı:
300 000 + 20 000 + 5 000 + 200 + 30 + 6



DİQQƏT! Adətən, çoxrəqəmli ədədlərin yazılışında siniflər arasında boşluq qoyulur.

Bələdçi

Verilən ədədləri mərtəbə cədvəlində təsvir edin. Onları sözlərlə və açıq şəkildə yazın.

18 253 | 36 001 | 65 341 | 702 338 | 457 088 | 616 164 | 209 290

• NÜMUNƏ •

Minliklər sinfi			Təkliklər sinfi		
Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	3	9	5	2	7

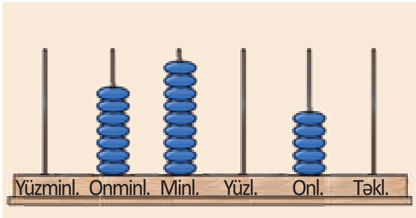
439 527

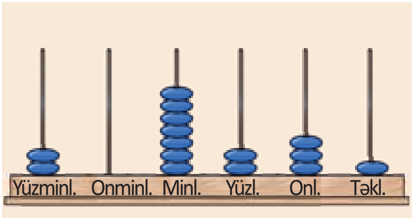
Sözlərlə: dörd yüz otuz doqquz min beş yüz iyirmi yeddi

Açıq şəkildə: 400 000 + 30 000 + 9 000 + 500 + 20 + 7

Müstəqil iş

1. Abakda təsvir edilmiş ədədləri sözlərlə, rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın. Onların yerini ədəd oxunda təqribi olaraq göstərin.





2. Ədədləri siniflərə ayırın və oxuyun.

12125 | 25695 | 69548 | 86025 | 125542 | 526800 | 600001 | 705200 | 850010

3. Sözlərlə verilmiş ədədləri rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın.

a) İyirmi beş min üç yüz

b) Yüz səksən doqquz min qırx altı

c) Altı yüz otuz üç min iki yüz on bir

d) Doqquz yüz doxsan beş min on

4. Verilmiş ədədləri sözlərlə yazın. Bu ədədlərdə 6 rəqəminin hansı sinfə aid olduğunu müəyyən edin.

25 261 | 56 204 | 61 259 | 115 076 | 200 060 | 460 345 | 534 603 | 612 273

5. Qanunauyğunluğu müəyyən edin və növbəti üç ədədi tapın.

a) 37 312, 38 312, 39 312, ...

b) 99 996, 99 997, 99 998, ...

c) 380 044, 390 044, 400 044, ...

d) 550 050, 600 050, 650 050, ...

- 3-cü sinif **milyonluqlar sinfi** adlanır. Bu sinfin təkliyi milyonluqlar, onluğu onmilyonluqlar, yüzlüyü isə yüzmilyonluqlardır.

10 yüzminlik = 1 milyonluq $10 \cdot 100\,000 = 1\,000\,000$

Milyonluqlar sinfi			Minliklər sinfi			Təkliklər sinfi		
Yüzmilyonl.	Onmilyonl.	Milyonl.	Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
		●●●●	●	●●	●●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
		4	1	2	6	5	4	5
		↓ 4 000 000	↓ 100 000	↓ 20 000	↓ 6 000	↓ 500	↓ 40	↓ 5

Mərtəbə qiymətləri

Rəqəmlərlə yazılışı: 4 126 545

Sözlərlə yazılışı: dörd milyon yüz iyirmi altı min beş yüz qırx beş

Açıq şəkildə yazılışı: 4 000 000 + 100 000 + 20 000 + 6 000 + 500 + 40 + 5

6. Ədədləri siniflərə ayırın və oxuyun. Qırmızı rənglə verilmiş rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərini yazın.

581503   712635   926976   1171455   1651000   6344876

7. Verilmiş ədədlər arasından uyğun ədədləri tapın.

70 471   412 735   529 467   1 751 000   7 344 867

a) Yüzminliklər mərtəbəsində 7 rəqəmi olan ədəd
b) Yüzlüklər mərtəbəsində 7 rəqəmi olan ədəd
c) Milyonluqlar mərtəbəsində 7 rəqəmi olan ədəd

Yadda saxla •
Hər mərtəbə vahidi özündən sağdakından 10 dəfə böyük, soldakından isə 10 dəfə kiçikdir.

Milyonluqlar sinfi			Minliklər sinfi			Təkliklər sinfi		
Yüzmilyonl.	Onmilyonl.	Milyonl.	Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.

×10 ×10 ×10 ×10 ×10 ×10 ×10 ×10

Təklik	1
Onluq	10 təklik = 10
Yüzlük	10 onluq = 100
Minlik	10 yüzlük = 1 000
Onminlik	10 minlik = 10 000
Yüzminlik	10 onminlik = 100 000
Milyonluq	10 yüzminlik = 1 000 000

8. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

15 000 = □ minl.   1 200 = □ onl.
80 000 = □ onminl.   7 500 = □ yüzl.
200 000 = □ onminl.   33 000 = □ yüzl.
8 310 = □ minl. + □ onl.   27 215 = □ minl. + 2 yüzl. + 1 onl. + □ təkl.

9. Doğru bərabərlikləri müəyyən edin. Səhvləri düzəldin.

22 621 = 22 minl. + 62 onl. + 1 təkl.   652 384 = 65 onminl. + 384 təkl.
6 908 = 69 yüzl. + 10 onl. + 8 təkl.   1 300 532 = 1 milyonl. + 30 onminl. + 532 təkl.

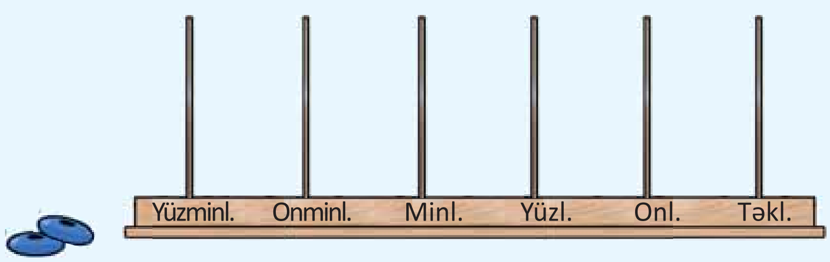
Məsələ həlli

10. Seyfin şifri altırəqəmli ədəddir. Bu ədədin təkliklər sinfindəki rəqəmlərin cəmi 7-yə, minliklər sinfindəki rəqəmlərin cəmi 6-ya bərabərdir. Təkliklər sinfindəki rəqəmlərin hər biri tək ədəddir. Verilən ədədlərdən hansı seyfin şifridir?

123 351   412 313   600 232   213 115   15 511

QRUPLARLA OYUN

Yalnız iki aşıqdan istifadə etməklə abakda müxtəlif ədədlər təsvir edin və onları yazın.
Müəyyən vaxt ərzində daha çox ədəd yazan qrup qalib gəlir.



2 Müqayisə və sıralama

Araşdırma-müzakirə

Cədvəldə Bakıdan bəzi şəhərlərə qədər uçuş məsafəsi verilmişdir.

- Bu şəhərlərdən Bakıya ən yaxın və ən uzaq şəhərlər hansılardır?
- Cədvəldəki şəhərləri uçuş məsafəsinə görə yaxından uzağa olmaqla necə sıralamaq olar?
- Sıralamaya görə xəritədə uyğun şəhərləri göstərin.

Şəhərlər	Uçuş məsafəsi (km)
Bakı – İstanbul	1 794
Bakı – Mayami	11 058
Bakı – London	4 440
Bakı – Tehran	542

Öyrənmə

Müxtəlif sayda rəqəmləri olan iki çoxrəqəmli ədəddən rəqəmlərinin sayı çox olan ədəd böyükdür. Məsələn: 10 042 ∗ 9 435 ⇨ 10 042 > 9 435

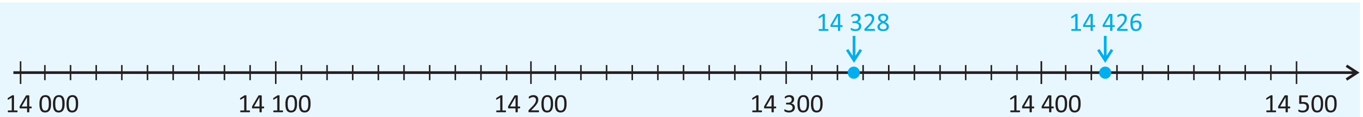
Rəqəmlərinin sayı eyni olan iki çoxrəqəmli ədədin müqayisəsi ən yüksək mərtəbədən başlanır. Məsələn: 14 328 ∗ 14 426.

1 Ən yüksək mərtəbədəki rəqəmlər müqayisə olunur.
14 328
14 426
1 = 1

2 Növbəti mərtəbədəki rəqəmlər müqayisə olunur.
14 328
14 426
4 = 4

3 Növbəti mərtəbədəki rəqəmlər müqayisə olunur.
14 328
14 426
3 < 4
Deməli, 14 328 < 14 426

Ədədləri müqayisə etmək üçün ədəd oxundan da istifadə etmək olar.



14 328 < 14 426

İki çoxrəqəmli ədəddən rəqəmlərin sayı çox olan ədədin böyük olduğunu necə izah etmək olar?

Bələdçi

Ədədləri müqayisə edin.

• NÜMUNƏ •

21 455
20 615 ⇨ 21 455 > 20 615

6 741 ∗ 30 737	73 038 ∗ 73 083
46 739 ∗ 42 332	677 011 ∗ 667 011
308 970 ∗ 308 970	999 999 ∗ 1 000 000

Müstəqil iş

1. "*" yerinə müqayisə işarələrindən uyğun olanı müəyyən edin. Ədəd oxundan istifadə etməklə bir neçəsini izah edin.

8 345 * 8 348	16 755 * 1 234	1 123 * 11 230	82 389 * 100 136
34 127 * 34 136	78 076 * 9 547	40 256 * 40 265	231 505 * 231 505

2. Boş xanaların yerinə hansı ədədlər ola bilər? Hər birinə aid 4 nümunə göstərin.

2 310 > □ 14 033 > □ 61 997 < □ 151 311 > □ 999 997 < □

- Ədədləri artan (azalan) sıra ilə düzmək üçün əvvəlcə bu ədədlərdən ən kiçiyi (böyüyü) tapılır və yazılır. Sonra qalan ədədlərdən ən kiçiyi (böyüyü) tapılır və əvvəlki ədədin sağından yazılır. Bu qayda ilə bütün ədədlər kiçikdən böyüyə (böyükdən kiçiyə) olmaqla düzülür. Məsələn, 112 300, 8 323 və 114 523 ədədlərini belə sıralamaq olar.

Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
1	1	2	3	0	0
		8	3	2	3
1	1	4	5	2	3

8 323 112 300 114 523 → Artan sıra

8 323 < 112 300 < 114 523

114 523 112 300 8 323 → Azalan sıra

114 523 > 112 300 > 8 323

3. Ədədləri artan sıra ilə düzün.

22 105, 21 305, 181 321 3 429, 16 003, 6 045 197 500, 101 021, 230 112

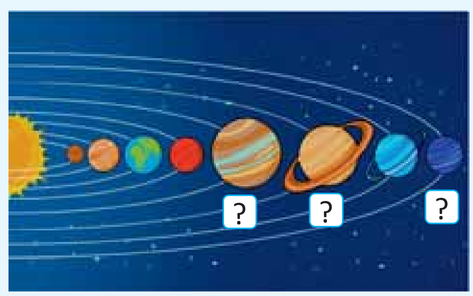
4. Ədədləri azalan sıra ilə düzün.

4 902, 12 911, 9 402 76 345, 76 353, 67 844 986 121, 548 622, 846 212

5. Boş xananın yerinə hansı ədədlər ola bilər? Hər birinə aid 4 nümunə göstərin.

5 246 < □ < 7 349 14 033 > □ > 8 437 99 997 < □ < 101 001 105 500 > □ > 98 500

Məsələ həlli



6. Günəşə yaxın olan planet onun ətrafında tam dövr vurmağa daha az vaxt sərf edir. Məsələn, Saturn Günəş ətrafında bir tam dövrü 10 759 günə, Neptun 60 182 günə, Yupiter isə 4 355 günə başa vurur. "**?**" işarələrinin yerinə bu planetlərdən hansıların adları yazılmalıdır?

7. Cədvəldə şəhər adları əhali sayına görə çoxdan aza doğru sıralanmışdır.
- Verilmiş ədədləri cədvəldə uyğun yerlərə yazmaqla şəhərlərin əhali sayını müəyyən edin. 335 600 188 100 345 300
- Əhali sayı 230 200 olan Lənkəran şəhərinin adı eyni qayda ilə cədvələ yazılsa, hansı şəhərlərin arasında olacaq?

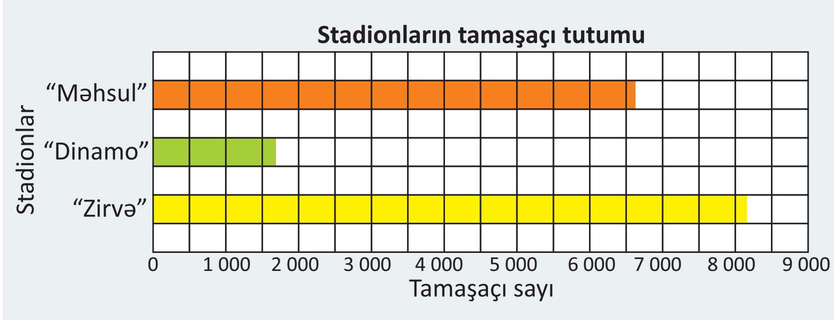
Şəhərlər	Əhali sayı
Sumqayıt	
Gəncə	
Şəki	

3 Yuvarlaqlaşdırma

Araşdırma-müzakirə

Diaqramda bəzi stadionların tamaşaçı tutumları qeyd edilmişdir.

- Hər stadion təqribən neçə min tamaşaçı tutur?
- Diaqrama əsasən bunu necə müəyyən etmək olar?

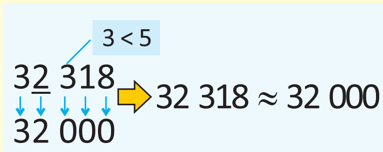


Öyrənmə

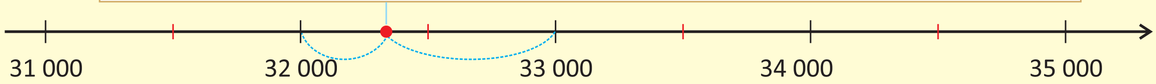
Çoxrəqəmli ədədləri istənilən mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdırmaq olar. Bunun üçün ümumi qaydadan istifadə edilir.

1. Yuvarlaqlaşdırılacaq mərtəbədəki rəqəm işarələnir.
2. Həmin rəqəmin sağındakı rəqəmə baxılır.
3. Bu rəqəm 5-dən kiçik (0, 1, 2, 3, 4) olarsa, işarələnmiş rəqəm olduğu kimi saxlanılır. Bu rəqəm 5 və 5-dən böyük (5, 6, 7, 8, 9) olarsa, işarələnmiş rəqəm bir vahid artırılır.
4. Yuvarlaqlaşdırılacaq mərtəbədəki rəqəmin (işarələnmiş) sağındakı bütün rəqəmlər sıfırla əvəz olunur.

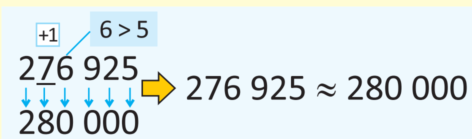
Məsələn, 32 318 ədədini minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaq üçün əvvəlcə uyğun mərtəbədəki rəqəm işarələnir: 32 318. Sağdakı rəqəmə baxılır: 3 < 5 olduğu üçün 2 rəqəmi olduğu kimi qalır, ondan sağdakı bütün rəqəmlər isə sıfırla əvəz olunur.

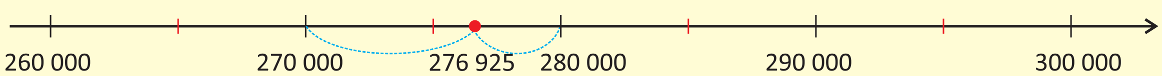


32 318 ədədinə təklik, onluq və yüzlüyü sıfır olan ən yaxın ədəd 32 000-dir.



276 925 ədədini onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 6 > 5 olduğu üçün 7 rəqəminin yerinə 8 yazılır, ondan sağdakı bütün rəqəmlər isə sıfırla əvəz olunur.





276 925 ədədini yüzminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda hansı ədəd alınar? Bunu ədəd oxunda ifadə etməklə necə müəyyən etmək olar?

Bələdçi

Ədədləri əvvəl minliklərə, sonra isə onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırın.

• NÜMUNƏ •

Minliklərə qədər: 56 185 ≈ 56 000
Onminliklərə qədər: 56 185 ≈ 60 000

18 799	23 983	36 058
603 088	55 350	211 462
3 136 639	1 576 543	5 752 346

Müstəqil iş

1. Ədədləri qeyd olunan mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdırın.

4 6<u>7</u>8	23 1<u>2</u>9	117 <u>1</u>49	3 2<u>3</u>6 450	51 <u>8</u>72	64<u>0</u> 627	4 496 <u>9</u>07
4 <u>6</u>78	<u>2</u>3 129	11<u>7</u> 149	3 <u>2</u>36 450	5<u>1</u> 872	<u>6</u>40 627	4 4<u>9</u>6 907

2. Verilmiş hansı ədədləri onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda dairədəki ədəd alınar?

a) 51 000, 44 532, 49 096 — 50 000

b) 109 000, 110 999, 118 532 — 110 000

c) 205 000, 199 455, 201 911 — 200 000

3. Verilən ədədləri əvvəlcə yüzlüklərə, sonra isə minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırın.

6 823	10 015	193 462	8 136 639	13 983	211 462	2 522 295
3 115	7 253	54 822	3 276 998	36 058	712 196	1 237 814

Məsələ həlli

4. Cədvəldə bəzi ölkələrin ərazilərinin sahəsi verilib. Sizcə, Anar və Səbinənin fikirləri doğrudurmu? Bunu necə izah edə bilərsiniz?

Azərbaycanın ərazisi Nigeriyadan təqribən 10 dəfə kiçikdir.

Türkiyə və Pakistanın əraziləri təqribən bərabərdir.

Ölkələr	Ərazisi (km^2)
Azərbaycan	86 600
Türkiyə	780 580
Pakistan	803 940
Nigeriya	923 768

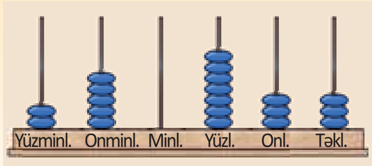
5. Kartlardan istifadə etməklə hər bəndə uyğun bir neçə ədəd düzəldin.

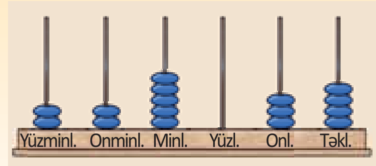
3 **1** **2** **5** **6** **0**

a) yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 12 500 alınan ədədlər
b) minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 24 000 alınan ədədlər
c) onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 30 000 alınan ədədlər.

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Abakda təsvir edilmiş ədədləri sözlərlə, rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın. Onların yerini ədəd oxunda təqribi olaraq göstərin.





2. Sözlərlə verilmiş ədədləri rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın.

a) İki yüz otuz altı min on dörd
b) Dörd yüz on səkkiz min səkkiz
c) Yetmiş beş min yüz altı
d) Yüz bir min iki yüz
e) İki milyon üç
f) Beş yüz min on

3. Qanunauyğunluğu müəyyən edin və növbəti üç ədədi tapın.

a) 88 200, 98 200, 108 200, ...
b) 126 353, 127 353, 128 353, ...
c) 245 789, 235 789, 225 789, ...
d) 1 313 217, 1 213 217, 1 113 217, ...

4. Altından xətt çəkilmiş rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərini müqayisə edin.

2 345 və 3 456   25 126 və 2 100   11 200 və 58 293   110 640 və 2 303

5. Verilən ədədlərdən şərtə uyğun olanları müəyyən edin.

26 532   343 134   356 013   964 308   1 327 143

a) Onminliklər mərtəbəsində cüt rəqəm olan ədədlər
b) Yüzminliklər mərtəbəsindəki rəqəmin minliklər mərtəbəsindəkindən kiçik olan ədədlər
c) Rəqəmlərinin cəmi 18-ə bərabər olan cüt ədədlər
d) Minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda minlik mərtəbəsindəki rəqəmi 7 olan ədədlər

6. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

a) 22 456 = 1 onminl. + ☐ minl. + 456 təkl.   b) 22 456 = 22 minl. + ☐ yüzl. + 15 onl. + 6 təkl.

7. "*" yerinə müqayisə işarələrindən uyğun olanı müəyyən edin.

13 006 * 1 onminl. + 36 yüzl.   32 126 * 3 onminl. + 21 onl. + 26 təkl.

60 minl. + 1 yüzl. + 13 onl. + 5 təkl. * 5 onminl. + 12 minl. + 235 təkl.

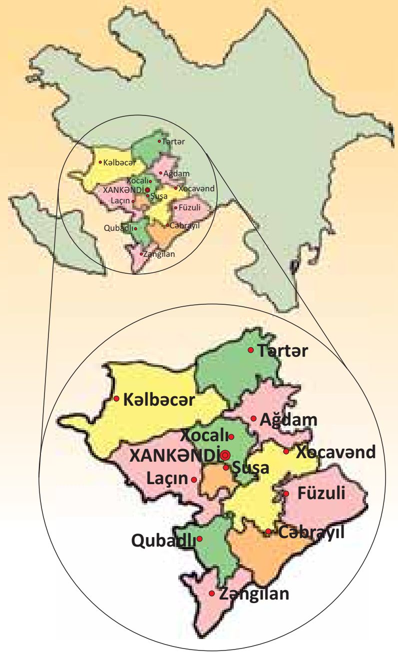
8. Ədədləri verilən mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdırın.

a) Minliklərə qədər: 7 223   19 658   232 600
b) Onminliklərə qədər: 18 580   157 893   284 545
c) Yüzminliklərə qədər: 226 553   479 208   2 345 911

9. Ay Yer ətrafına fırlandıqda onlar arasındakı ən yaxın məsafə 363 300 km, ən uzaq məsafə isə 405 500 km-dir.

• Aydan Yerə qədər ən yaxın və ən uzaq məsafələr təqribən neçə min kilometrdir?
• Bu məsafələri hansı mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdıranda eyni ədədlər alınar?

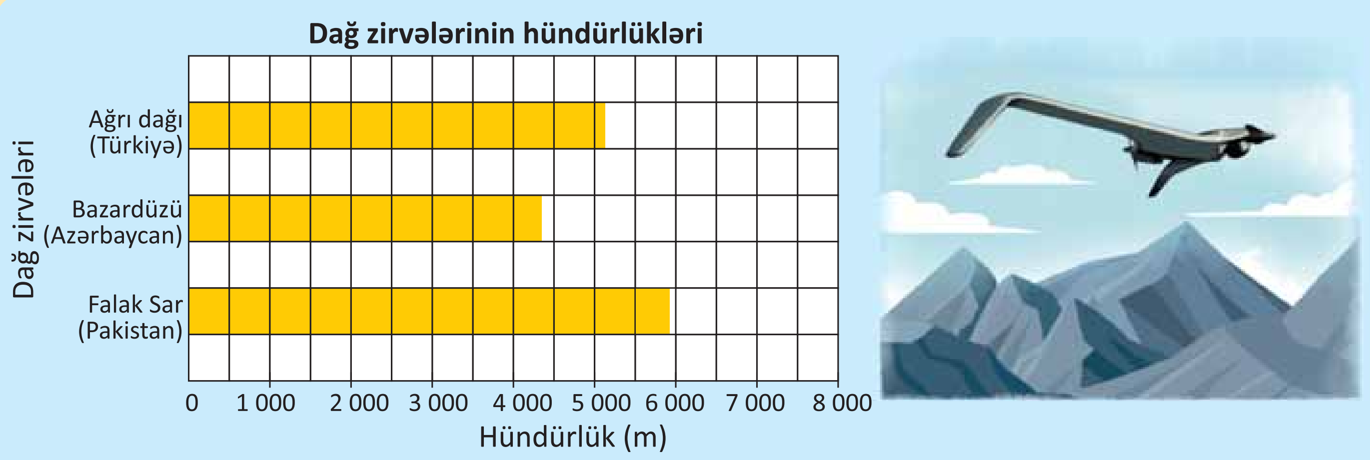
10. Cədvəldə 2020-ci il məlumatlarına əsasən bəzi rayonlarımızın ərazisi və əhalisinin sayı verilmişdir.
• Ərazisinə görə rayonları kiçikdən böyüyə sıralayın. Laçın rayonu sıralamada neçənci yerdədir?
• Əhalinin sayına görə rayonları azdan çoxa sıralayın. Füzuli rayonu sıralamada neçənci yerdədir?



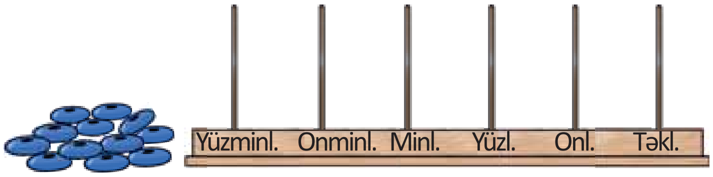
Rayonlar	Ərazisi (km^2)	Əhalisinin sayı
Şuşa	310	34 900
Füzuli	1 390	134 700
Laçın	1 840	79 200
Kəlbəcər	3 050	94 700
Zəngilan	730	45 500

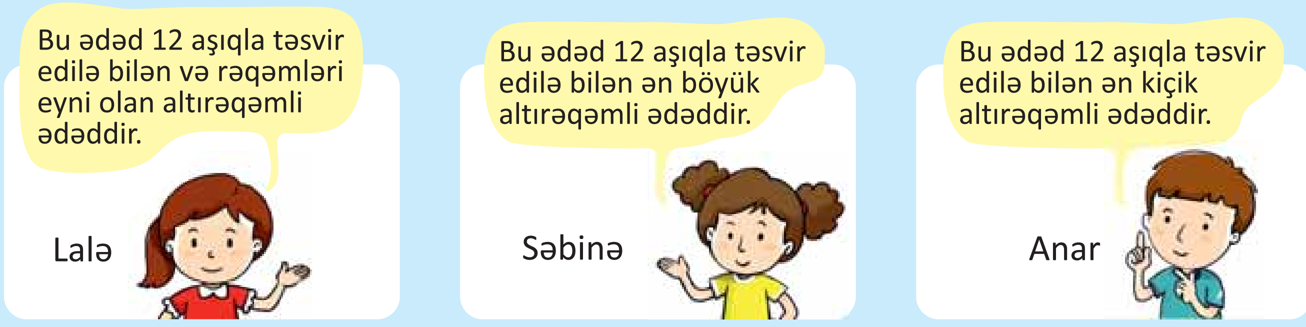
• Araşdırma aparmaqla siyahıya işğaldan azad olunan digər rayonların adlarını əlavə edin və tapşırığı yenidən yerinə yetirin.

11. "Orbiter-4" pilotsuz uçuş aparatı dəniz səviyyəsindən ən çoxu 5 500 m hündürlükdən uça bilir. Bu aparat diaqramda təsvir edilən hansı dağların zirvələrinin üstündən uça bilər?



12. Lalə, Səbinə və Anar hər biri 12 aşıqdan istifadə etməklə abakda ədədlər təsvir etdilər. Kim hansı ədədi təsvir etdi?





TOPLAMA VƏ ÇIXMA

Rayon	Əhali sayı	Əhalinin təqribi sayı	
		Minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırılmış	Onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırılmış
Cəbrayıl	82 200	82 000	80 000
Füzuli	134 700	135 000	130 000
Ağdam	205 100	205 000	210 000
Kəlbəcər	94 700	95 000	90 000
Laçın	79 200	79 000	80 000
Qubadlı	41 900	42 000	40 000
Zəngilan	45 500	46 000	50 000

Səbinə bəzi rayonlarımızın 2020-ci ildə əhali sayını cədvəldə yazdı. Samir isə bu ədədləri yuvarlaqlaşdırıb təqribi sayları qeyd etdi.

Hazırıqmı?

- **Kəlbəcər rayonunun əhalisi Cəbrayıl rayonunun əhalisindən təqribən neçə min nəfər çoxdur? Bunu necə tapmaq olar?**
- **Qubadlı və Zəngilan rayonlarının əhalisi birlikdə təqribən neçə min nəfərdir? Bunu necə tapmaq olar?**
- **Ən çox və ən az əhalisi olan rayonlar hansılardır? Bu rayonların əhalisi arasındakı fərq təqribən neçə min nəfərdir?**
- **Əhalinin təqribi sayı yazılmış hansı sütundakı ədədlərdən istifadə edilsə, hesablamaların nəticəsi dəqiq cavaba daha yaxın olar?**
- **Bu rayonlar hansı bölgəmizə aiddir? Bu bölgəmiz haqqında nə bilirsiniz?**

YADA SALIN

• Üçrəqəmli ədədlərin toplanması

1 Təkliklər toplanır:
7 təkl. + 7 təkl. = 1 onl. + 4 təkl.
2 Onluqlar toplanır:
1 onl. + 5 onl. + 6 onl. = 1 yüzl. + 2 onl.
3 Yüzlüklər toplanır:
4 yüzl. + 2 yüzl. + 1 yüzl. = 7 yüzl.

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 1\,1 \\ 457 \\ +\,267 \\ \hline 724 \end{array}$$

457 + 267 = 724

• Üçrəqəmli ədədlərin çıxılması

1 Təkliklər çıxılır:
1 onl. + 3 təkl. – 6 təkl. = 7 təkl.
2 Onluqlar çıxılır:
1 yüzl. + 1 onl. – 3 onl. = 8 onl.
3 Yüzlüklər çıxılır:
2 yüzl. – 1 yüzl. = 1 yüzl.

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 11 \\ \scriptstyle 2\;\;1\;\;13 \\ 323 \\ -\,136 \\ \hline 187 \end{array}$$

323 – 136 = 187

• Əvəzləmə üsulu

• Toplananlardan birini yaxın onluğa (yaxud yüzlüyə) tamamlamaqla cəmi asan tapmaq olar.

258 (+2) + 29 (–2) = 260 + 27 = 287

• Çıxılanı yaxın onluğa (yaxud yüzlüyə) tamamlamaqla fərqi asan tapmaq olar.

253 (+3) – 97 (+3) = 256 – 100 = 156

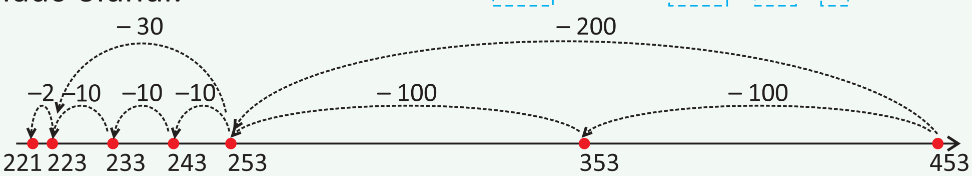
• Üç və daha çox ədədi alt-alta toplamaq üçün ümumi qaydadan istifadə olunur.

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 1\,2 \\ 329 \\ 158 \\ +\,285 \\ \hline 772 \end{array}$$

• Ədədlərdən birini açıq şəkildə yazmaqla cəmi və ya fərqi hissə-hissə tapmaq olar.

453 + 232 = 453 + 200 + 30 + 2 = 653 + 30 + 2 = 683 + 2 = 685

453 – 232 = 453 – 200 – 30 – 2 = 253 – 30 – 2 = 223 – 2 = 221



453 – 200 = 253
253 – 30 = 223
223 – 2 = 221

• Ədədləri mərtəbə qiymətlərinə ayırmaqla onların cəmini və fərqini tapmaq olar.

345 = 300 + 40 + 5
\+ 213 = 200 + 10 + 3
Cavablar toplanır: 500 + 50 + 8 = 558

345 = 300 + 40 + 5
– 213 = 200 + 10 + 3
Cavablar toplanır: 100 + 30 + 2 = 132

• Ədədləri yuvarlaqlaşdırmaqla cəmi və fərqi təqribi tapmaq olar.

Onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırmaqla

567 → 570, 224 → 220; 570 + 220 = 790
567 + 224 ≈ 790

567 → 570, 224 → 220; 570 – 220 = 350
567 – 224 ≈ 350

Yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla

567 → 600, 224 → 200; 600 + 200 = 800
567 + 224 ≈ 800

567 → 600, 224 → 200; 600 – 200 = 400
567 – 224 ≈ 400

TƏKRAR ÜÇÜN TAPŞIRIQLAR

1. Hesablayın.

584 + 14	369 + 2	98 + 5	237 + 56	877 + 109	595 + 8	736 + 76	638 + 275
674 – 52	787 – 364	836 – 8	628 – 19	900 – 469	785 – 93	400 – 345	993 – 479

2. Alt-alta yazmaqla hesablayın. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

405 + 94	200 – 92	294 + 9	483 – 19	495 + 79	598 + 395	754 – 169	697 + 258

3. Boş xanalardakı rəqəmləri müəyyən edin.

3□5 + □64 = 569	5□7 + □29 = 986	667 + 2□8 = 96□	69□ + 267 = 9□2	4□7 – 288 = 17□	626 – 8□ = □38	76□ – □89 = 274	□89 – 39□ = 3□1

4. Uyğun ədədi mərtəbə qiymətlərinə ayırmaqla hesablayın. Bir neçəsini ədəd oxunda təsvir edin.

333 + 45	465 + 323	475 + 413	784 – 252	342 + 457	948 – 412	352 + 437

5. Cəmi əlverişli üsulla tapın.

64 + 405 + 6	373 + 53 + 37	320 + 73 + 180	43 + 119 + 87 + 81

6. Müxtəlif üsullarla hesablayın.

797 + 158	645 + 289	786 + 198	968 – 298	855 – 496	785 – 465	702 – 285

7. Əvvəl onluqlara, sonra yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla təqribi hesablayın. Təqribi cavabı dəqiq cavabla müqayisə edin.

845 + 176	384 + 545	650 + 255	955 – 465	743 – 450	783 – 534	407 – 255

8. Alıcının 925 manat pulu var. Onun pulu şəkildəki hansı iki əşyanı almağa çatar? Bu əşyaları aldıqdan sonra alıcının neçə manat pulu qalar?

9. Mağazada ikinci gün birinci gündən 85 çörək az satıldı. Üçüncü gün satılan çörəklərin sayı ilk iki gündə satılan çörəklərin ümumi sayına bərabərdir. Üç gündə təqribən neçə çörək satıldı? Dəqiq cavabı tapın və təqribi cavabla fərqini hesablayın.

Günlər	Satılan çörəklərin sayı
1-ci gün	240
2-ci gün	
3-cü gün	

TOPLAMA VƏ ÇIXMA

4 Çoxrəqəmli ədədlərin toplanması

Araşdırma-müzakirə

Mərtəbə cədvəlində Xızı və Siyəzən rayonlarının 2020-ci ildə əhalisinin sayı təsvir edilib.

	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
Xızı rayonu	●	●●●●●●●	●●	●●	●●●
Siyəzən rayonu	●●●●	●●	●●●●●●●●●	●●	●

- Hər rayonun əhalisinin sayı nə qədərdir?
- Bu iki rayonun birlikdə əhalisinin sayını mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Açar sözlər
- **minliklərin cəmi**
- **onminliklərin cəmi**

Öyrənmə

İki çoxrəqəmli ədədi alt-alta toplamaq üçün əvvəlcə uyğun mərtəbədəki rəqəmlər bir-birinin altında yazılır. Sonra isə təkliklərdən başlamaqla eyni mərtəbədəki rəqəmlər toplanır. Alınan cəm 10 və daha böyük olduqda soldakı mərtəbəyə 1 vahid əlavə olunur.
Məsələn: 44 134 + 7 628 = ?

Təkliklər toplanır.	Onluqlar toplanır.	Yüzlüklər toplanır.	Minliklər toplanır.	Onminliklər toplanır.
44 134 + 7 628 = …2	44 134 + 7 628 = …62	44 134 + 7 628 = …762	44 134 + 7 628 = …1 762	44 134 + 7 628 = 51 762
4 + 8 = 12 12 təkl. = = 1 onl. + 2 təkl.	1 + 3 + 2 = 6	1 + 6 = 7	4 + 7 = 11 11 minl. = = 1 onminl. + 1 minl.	1 + 4 = 5

44 134 + 7 628 = 51 762

Bələdçi

Cəmi tapın.

• NÜMUNƏ •

```
 1   1
 17 534
+37 248
 54 782
```

```
  6 255      4 634     54 184     66 437     25 829
+   542    + 5 815    + 9 703    +79 869    +92 562

247 916    542 818    740 023    476 357    628 719
+35 853    +63 820   +236 287   +362 652   +271 281
```

Müstəqil iş

1. Cəmi tapın.

5 632	6 520	15 682	173 291	85 783	47 916	589 010	780 024
+ 367	+ 3 202	+ 11 219	+ 16 707	+ 6 176	+ 45 005	+ 370 092	+ 192 936

2. Hesablayın.

23 739	93 629	199 126	315 071	526 826	283 925	647 817
8 892	829	57 367	28 909	263 818	128 892	189 183
+ 362	+ 422	+ 65 645	+ 1 028	+ 19 900	+ 4 284	+ 124 029

3. Alt-alta yazmaqla cəmi tapın.

999 + 1   9 999 + 8   2 086 + 3 514   99 999 + 96   69 982 + 189 678

9 999 + 81   99 999 + 7   145 935 + 692 175   374 825 + 892 + 7 835

4. Hesablayın və müqayisə edin.

26 636 + 89 678 * 125 892 + 100 792   825 524 + 57 021 * 883 925 + 1 354

138 982 + 77 371 * 284 487 + 536 568   95 026 + 33 737 * 925 + 165 003

5. Dəyişənin verilmiş qiymətləri üçün ifadənin qiymətlərini hesablayın.

a) m = 4 912, m = 20 407, m = 162 387 olduqda: m + 164 534

b) n = 839, n = 17 500, n = 153 625 olduqda: 34 524 + n

6. Boş xanalardakı rəqəmləri müəyyən edin.

9□ 371	257 923	285 □83	□35 78□
+ 2 7□3	+ 4 □43	+ 3□7 935	+ 5□ 007
100 154	26□ 666	59□ 71□	691 7□0

7. Cəmin tapılmasında yol verilən səhvləri müəyyən edin və düzəldin.

60857	684000	87643	114689	603	1200
+ 2737	+ 288000	+ 2783	+ 86402	+ 124470	+ 320900
88227	972	89326	978709	727470	321100

• Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla da cəmi tapmaq olar. Bu zaman uyğun mərtəbə qiymətlərinin cəmi tapılır və cavablar toplanır. Məsələn: 42 652 + 21 276 = ?

Onminliklər toplanır.   *Minliklər toplanır.*   *Yüzlüklər toplanır.*   *Onluqlar toplanır.*   *Təkliklər toplanır.*

42 652 = 40 000 + 2 000 + 600 + 50 + 2
\+ 21 276 = 20 000 + 1 000 + 200 + 70 + 6

Cavablar toplanır: 60 000 + 3 000 + 800 + 120 + 8 = 63 928

DİQQƏT! Sıfırlarla qurtaran ədədləri daha asan toplamaq olar.

$$\begin{array}{r} + \begin{array}{r} 4\,000 \\ 8\,000 \end{array} \\ \hline 12\,000 \end{array}$$

4 000 + 8 000 = 12 000 (4 + 8)

4 minl. + 8 minl. = 12 minl.

$$\begin{array}{r} + \begin{array}{r} 14\,200 \\ 3\,500 \end{array} \\ \hline 17\,700 \end{array}$$

14 200 + 3 500 = 17 700 (142 + 35)

142 yüzl. + 35 yüzl. = 177 yüzl.

8. Cəmi şifahi tapın.

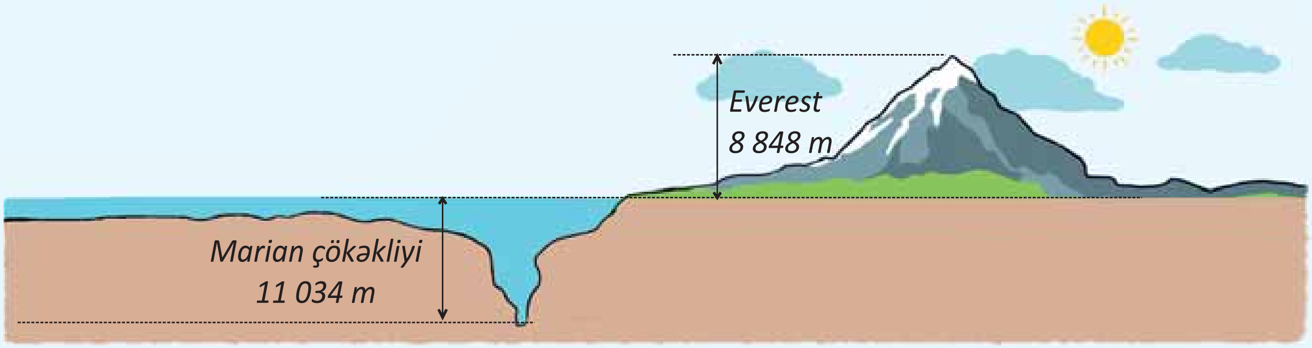
2 000 + 7 000 | 23 000 + 6 000 | 17 000 + 5 000 | 32 500 + 3 000 | 52 100 + 2 900

9. Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla cəmi tapın. Alt-alta toplamaqla cavabı yoxlayın.

7 324 + 1 335 | 39 354 + 2 675 | 124 789 + 54 210 | 465 656 + 520 783

Məsələ həlli

10. Marian çökəkliyi dünyanın ən dərin çökəkliyidir. Onun dərinliyi dəniz səviyyəsindən 11 034 m aşağıdır. Everest isə dünyanın ən hündür zirvəsidir və dəniz səviyyəsindən 8 848 m yüksəklikdə yerləşir. Dünyanın ən uca zirvəsi ən dərin nöqtəsindən neçə metr hündürdür?



11. Kartları yanaşı qoymaqla alınan ən böyük və ən kiçik ədədlərin cəmini tapın.

a) 6 4 1 2 b) 1 7 0 4 5 c) 2 0 3 5 6 3

12. A nöqtəsindəki binadan D nöqtəsindəki binaya getmək üçün iki avtomobil yolu var. Hansı yol daha qısadır? Həmin yolun nə qədər qısa olduğunu necə tapmaq olar?

5 Çoxrəqəmli ədədlərin çıxılması

Araşdırma-müzakirə

Fabrikdə bir ildə istehsal olunan idman ayaqqabılarının sayı mərtəbə cədvəlində təsvir edilib. Bunlardan 75 750 ayaqqabı satılmaq üçün mağazalara göndərildi.

- Fabrikdə ilin sonuna neçə ayaqqabı qaldı?
- Bunu mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
●●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●	●●●●●	

Öyrənmə

Çoxrəqəmli ədədləri alt-alta çıxmaq üçün əvvəlcə uyğun mərtəbələrdəki rəqəmlər bir-birinin altında yazılır. Sonra isə təkliklərdən başlamaqla ardıcıl olaraq eyni mərtəbələrdəki (təkliklər, onluqlar, yüzlüklər və s.) rəqəmlər çıxılır. Çıxmaq mümkün olmadıqda özündən soldakı mərtəbədən 1 vahid ayrılır və həmin rəqəmə 10 vahid kimi əlavə olunur. Məsələn: 36 235 – 14 363 = ?

Təkliklər çıxılır.	Onluqlar çıxılır.	Yüzlüklər çıxılır.	Minliklər çıxılır.	Onminliklər çıxılır.
36 235 − 14 363 = …2	36 235 − 14 363 = …72	36 235 − 14 363 = …872	36 235 − 14 363 = …1 872	36 235 − 14 363 = 21 872
5 – 3 = 2	2 yüzl. + 3 onl. = = 1 yüzl. + 13 onl. 13 – 6 = 7	6 minl. + 1 yüzl. = = 5 minl. + 11 yüzl. 11 – 3 = 8	5 – 4 = 1	3 – 1 = 2

36 235 – 14 363 = 21 872

Bələdçi

Fərqi tapın. Cavabın doğruluğunu toplama ilə yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

54 432 − 22 253 = 32 179

Yoxlama

32 179 + 22 253 = 54 432

5 687 − 3 568	76 687 − 248	46 283 − 44 184	79 863 − 47 973
588 267 − 67 083	610 041 − 208 023	543 057 − 316 233	761 426 − 661 512

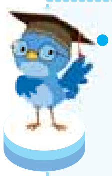
Müstəqil iş

1. Fərqi tapın. Cavabın doğruluğunu toplama ilə yoxlayın.

5 798 − 346	256 937 − 256 837	35 495 − 6 219	182 092 − 76 065	123 212 − 15 132	322 650 − 222 554

2. Alt-alta yazmaqla fərqi tapın.

5 265 – 3 162 56 274 – 8 183 625 647 – 163 828 846 835 – 4 916



- Bəzən azalanın rəqəmi çıxılanın uyğun mərtəbəsindəki rəqəmindən kiçik olur və bu rəqəmdən soldakı mərtəbədə 0 dayanır. Bu halda həmin rəqəmdən 1 vahid ayırmaq mümkün olmadığı üçün əvvəlcə sıfırdan fərqli olan ilk rəqəmdən 1 vahid ayırıb sağındakı 0-a 10 vahid kimi əlavə olunur. Bu, lazım olan qədər təkrarlanır. Məsələn: 8 000 – 6 752 = ?

1 minlik ayrılır və yüzlüklərə 10 yüzlük kimi əlavə olunur.	1 yüzlük ayrılır və onluqlara 10 onluq kimi əlavə olunur.	1 onluq ayrılır və təkliklərə 10 təklik kimi əlavə olunur.	Uyğun mərtəbə vahidləri çıxılır.
7 10 8 0 0 0 – 6 7 5 2	9 7 10 10 8 0 0 0 – 6 7 5 2	9 9 7 10 10 10 8 0 0 0 – 6 7 5 2	7 9 9 10 8 0 0 0 – 6 7 5 2 1 2 4 8

8 000 = 8 minl. = 7 minl. + 9 yüzl. + 9 onl. + 10 təkl.

8 000 – 6 752 = 1 248

3. Alt-alta yazmaqla hesablayın.

5 000 – 2 049	6 001 – 925	9 000 – 2 631	40 100 – 18 192	250 000 – 32 009
12 026 – 358	1 200 – 983	300 012 – 45 796	892 012 – 707 003	54 000 – 27 856

4. Hesablayın və müqayisə edin.

168 858 + 45 977 ∗ 387 829 – 198 925   124 000 – 12 953 ∗ 97 245 + 26 700

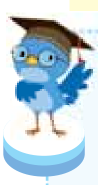
5. a = 37 258, a = 45 927 olduqda 70 651 – (a + 5 809) ifadəsinin qiymətini tapın.

6. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

x + 3 724 = 9 600 – 2 427   86 000 – m = 19 493 + 60 507

7. Fərqin tapılmasında yol verilən səhvləri müəyyən edin və düzəldin.

70830	32426	387000	92564	227007	687385
– 62834	– 21143	– 123411	– 1805	– 96234	– 298124
8004	11383	264411	74514	231873	489261



- Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla da fərqi tapmaq olar. Bu zaman uyğun mərtəbə qiymətlərinin fərqi tapılır. Cavablar toplanır. Məsələn: 29 747 – 18 432 = ?

	Onminliklər çıxılır.		Minliklər çıxılır.		Yüzlüklər çıxılır.		Onluqlar çıxılır.		Təkliklər çıxılır.	
29 747 =	20 000	+	9 000	+	700	+	40	+	7	
– 18 432 =	10 000	+	8 000	+	400	+	30	+	2	
Cavablar toplanır:	10 000	+	1 000	+	300	+	10	+	5	= 11 315

DİQQƏT! Sıfırlarla qurtaran ədədləri daha asan çıxmaq olar.

$$\begin{array}{r} 7\,000 \\ -\ 3\,000 \\ \hline 4\,000 \end{array}$$

7 000 – 3 000 = 4 000 (7 – 3)

7 minl. – 3 minl. = 4 minl.

$$\begin{array}{r} 15\,400 \\ -\ 2\,100 \\ \hline 13\,300 \end{array}$$

15 400 – 2 100 = 13 300 (154 – 21)

154 yüzl. – 21 yüzl. = 133 yüzl.

8. Fərqi şifahi tapın.

38 000 – 5 000 | 100 000 – 10 000 | 23 500 – 11 000 | 486 000 – 256 000

9. Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla fərqi tapın. Alt-alta çıxmaqla cavabı yoxlayın.

87 753 – 42 633 | 354 625 – 233 510 | 345 261 – 22 010 | 639 988 – 427 822

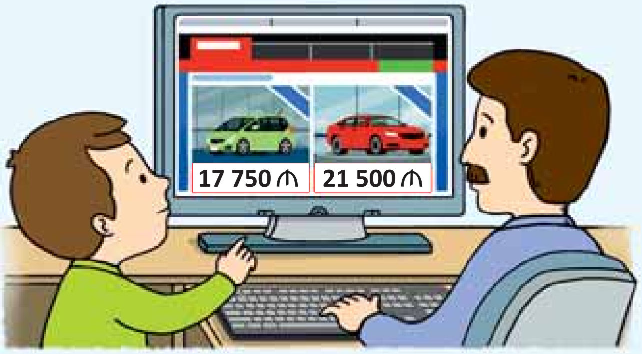
Məsələ həlli

10. Tarixdə iki dünya müharibəsi olub. 1-ci Dünya müharibəsi 1914-cü ildə başlayıb, 1918-ci ildə sona çatıb. 2-ci Dünya müharibəsi isə 1939-cu ildə başlayıb, 1945-ci ildə sona çatıb.

- Hər dünya müharibəsi neçə il davam edib?
- 1-ci Dünya müharibəsi bitəndən neçə il sonra 2-ci Dünya müharibəsi başlanıb?

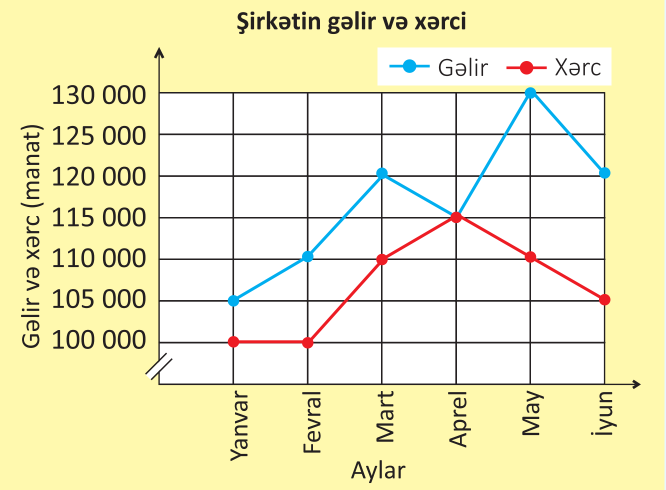
11. Anarın atasının bank hesabında 18 970 manat pulu var.

- O, maşın alqı-satqı saytından bəyəndikləri hansı maşını ala bilər?
- O bu maşını alsa, bank hesabında nə qədər pulu qalar?
- Digər maşını almaq üçün onun nə qədər pulu çatmır?



12. Xətti diaqramda şirkətin 6 aylıq gəlir və xərci haqqında məlumat verilmişdir.

- Şirkətin gəliri fevral ayında yanvar ayı ilə müqayisədə artmışdır, yoxsa azalmışdır? Nə qədər?
- Hansı aylarda xərc əvvəlki ayla müqayisədə artmışdır? Nə qədər?
- Bu şirkətin ən çox qazancı hansı ayda olmuşdur? Bunu hesablamadan necə müəyyən etmək olar? Hesablamaqla həmin aydakı qazancı tapın.



Məsələ və misallar

1. Hesablayın. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

5 863 + 2 641	36 702 + 7 989	528 000 + 167 828	800 028 + 6 892
5 627 – 2 102	72 482 – 5 608	826 738 – 769 822	890 035 – 270 827

2. Uyğun ədədi tapın.

a) 926 və 7 529 ədədlərinin cəmindən 7 895 vahid kiçik ədəd.

b) 40 201 və 20 000 ədədlərinin fərqindən 13 497 vahid kiçik ədəd.

c) 581 925 və 385 937 ədədlərinin fərqindən 236 846 vahid böyük ədəd.

d) Rəqəmləri fərqli olan ən kiçik altırəqəmli cüt ədəddən 8 500 vahid kiçik ədəd.

3. Hesablayın və müqayisə edin.

6 009 – (5 338 – 928) ∗ 85 000 – 83 401 | 73 883 – (1 782 + 983) ∗ 823 395 – 772 662 + 25 893

4. Boş xanalardakı rəqəmləri müəyyən edin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

162■47 + 88■3 = ■71 730	287■23 − 423■1 = 24■ 282	■70■3 + 436■ = 101■00	8■200■ − 27■68 = ■74 936	54■4■3 + 229■8■ = ■72 365

5. Alpinistin fəth etmək istədiyi zirvəyə qədər yol 7 466 metrdir. O, birinci gün 3 763 m, ikinci gün isə bundan 678 m az yol qət etdi. Alpinist zirvəyə çatmaq üçün daha neçə metr yol getməlidir?

6. Qara dənizin sahəsi 436 402 km^2-dir. Bu, Xəzər dənizinin sahəsindən 50 002 km^2 böyükdür. Xəzər dənizinin sahəsi nə qədərdir? Tənlik qurmaqla həll edin.

7. Sxemdə 30 il ərzində Mingəçevir şəhərinin əhalisinin sayı haqqında məlumat verilib.

• 2009-cu ildə Mingəçevir şəhərinin əhalisi 1999-cu ildəkindən nə qədər çoxdur?

• Əhalinin sayı 30 ildə nə qədər dəyişmişdir?

1989	1999	2009	2019
85 388 nəfər	94 039 nəfər	96 304 nəfər	106 100 nəfər

• Sxemə əsasən bir neçə sual tərtib edin və cavablandırın.

6 Toplama və çıxmanın digər üsulları

Araşdırma-müzakirə **OYUN**

Açar sözlər
- kalkulyator
- əvəzləmə üsulu

Kalkulyator hesablamalar aparmaq üçün istifadə olunan elektron cihazdır. Ən sadə kalkulyator 0 – 9 rəqəmləri, dörd əməl və "=" işarəsinin təsvir olunduğu düymələrdən ibarətdir. Ekranı silmək üçün C *düyməsi basılır. Məsələn,* 894 + 789 *cəmini tapmaq üçün düymələri bu ardıcıllıqla basmaq lazımdır:* 8 9 4 + 7 8 9 =

Oyunçu sayı: 2 və daha çox.
Ləvazimat: kalkulyator, cədvəl.
Oyunun qaydası: oyunçular ifadələrin qiymətini əvvəlcə şifahi olaraq təqribi, sonra isə kalkulyatorda hesablayırlar. Cavablar arasındakı fərq daha kiçik olan oyunçu 1 xal qazanır.

Misal	Təqribi qiymət	Dəqiq qiymət	Fərq
46 + 38			
92 – 18			
179 + 123			
505 – 408			

Öyrənmə

Əvəzləmə üsulu. Toplananlardan birini yaxın yüzlüyə, yaxud minliyə tamamlamaqla cəmi asan tapmaq olar. Bunun üçün uyğun ədəd toplananlardan birinə əlavə olunur (çıxılır). Onun əvəzində isə eyni ədəd digər toplanandan çıxılır (əlavə olunur) və cəm tapılır.

(+1) (–1)
274 + 3 201 = 275 + 3 200 = 3 475

(–6) (+6)
2 006 + 1 372 = 2 000 + 1 378 = 3 378

Fərqi də bu üsulla hesablamaq olar. Belə ki, çıxılan yaxın yüzlüyə və ya minliyə tamamlanır. Bunun üçün uyğun ədəd həm azalanın, həm də çıxılanın üzərinə əlavə edilir (çıxılır) və fərq tapılır.

(+4) (+4)
49 400 – 8 996 = 49 404 – 9 000 = 40 404

(–2) (–2)
5 318 – 102 = 5 316 – 100 = 5 216

Bələdçi

Əvəzləmə üsulundan istifadə etməklə hesablayın.

• NÜMUNƏ •

(+1) (–1)
1 999 + 112 = 2 000 + 111 = 2 111

(+3) (+3)
2 312 – 997 = 2 315 – 1 000 = 1 315

1 179 + 3 234	2 531 – 284	266 + 4 311	1 822 – 206	2 348 + 414	6 952 – 897

Müstəqil iş

1. Əvəzləmə üsulundan istifadə etməklə hesablayın. Bir neçə cavabın doğruluğunu kalkulyatorda hesablamaqla yoxlayın.

414 + 666	427 + 2 399	74 + 3 401	1 293 + 321	2 530 + 95	2 002 + 13 360
4 426 – 198	1 548 – 203	4 440 – 396	7 580 – 4 991	15 781 – 998	18 553 – 5 002

- Toplananlardan birini açıq şəkildə yazmaqla cəmi hissə-hissə tapmaq olar.

  2 471 + 1 308 = 2 471 + 1 000 + 300 + 8 = 3 471 + 300 + 8 = 3 771 + 8 = 3 779

- Çıxılanı açıq şəkildə yazmaqla fərqi hissə-hissə tapmaq olar.

  7 656 – 3 042 = 7 656 – 3 000 – 40 – 2 = 4 656 – 40 – 2 = 4 616 – 2 = 4 614

2. Uyğun ədədi açıq şəkildə yazmaqla verilmiş ədədlərin cəmini və fərqini tapın.

7 532 və 111	15 765 və 12 341	28 975 və 7 905	32 429 və 1 305	52 640 və 120

- Hesablamalarda dəqiqlik tələb olunmursa, cavabı daha asan tapmaq üçün ədədləri uyğun mərtəbələrə qədər yuvarlaqlaşdırmaq olar.

Yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla

1 527 → 1 500, 394 → 400: 1 500 + 400 = 1 900

1 761 → 1 800, 1 483 → 1 500: 1 800 – 1 500 = 300

Minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla

4 799 → 5 000, 2 374 → 2 000: 5 000 + 2 000 = 7 000

9 143 → 9 000, 3 954 → 4 000: 9 000 – 4 000 = 5 000

1 527 + 394 ≈ 1 900	1 761 – 1 483 ≈ 300	4 799 + 2 374 ≈ 7 000	9 143 – 3 954 ≈ 5 000

3. Ədədləri əvvəl yüzlüklərə, sonra isə minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla təqribi hesablayın. Kalkulyatorda dəqiq cavabı tapın və müqayisə edin.

4 272 + 6 486	2 116 + 78 926	65 993 – 5 885	96 154 – 16 299

Məsələ həlli

4. Dünyanın ən böyük futbol stadionu Şimali Koreyanın Pxenyan şəhərində yerləşir və 114 000 azarkeş tutur. Avstraliyanın Melburn şəhərindəki stadion isə 100 024 azarkeş tutur.

- Pxenyan şəhərindəki stadion Melburndakı stadiondan təxminən neçə min çox azarkeş tutur?
- İki stadion birlikdə təxminən neçə min azarkeş tutur?

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Hesablayın.

3 927	4 637	67 634	87 079	582 646	584 629	487 639
+ 75	+ 5 362	+ 6 948	+ 95 565	+ 374 354	+ 3 584	+ 8 947
					79 008	48 629

2. Fərqi tapın və cavabın doğruluğunu toplama əməli ilə yoxlayın.

8 723	6 844	87 683	682 958	389 063	486 020	630 000
− 486	− 4 723	− 49 867	− 9 897	− 98 894	− 397 833	− 289 023

3. Boş xanalardakı rəqəmləri müəyyən edin.

5□ 864	689□02	1□000	3□7 849	74□648
+ 9□88	− □7 885	− 32□2	+ 3961□4	− 3□4 589
□665□	5911□7	8□48	73□02□	358□5□

4. Şifahi hesablayın. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

4 607 + 2 000 | 13 675 – 3 000 | 45 846 – 4 000 | 34 739 + 60 000 | 783 925 – 200 000

5. Misalları həll edin. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

23 837 – 4 928 | 8 289 + 248 080 – 199 677 | 369 000 – (59 346 + 76 882)

34 045 – 2 684 – 17 639 | 67 375 + 98 385 – (178 004 – 89 365) | 7 · (6 063 – 5 894)

6. Ən böyük və ən kiçik ədədləri müəyyən edin. Onların cəmini və fərqini tapın.

a) 85 893 | 3 645 | 5 794 b) 75 695 | 79 954 | 92 643 c) 326 953 | 97 368 | 326 943

7. Ədədləri əvvəl minliklərə, sonra isə onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla təqribi hesablayın. Dəqiq cavabı kalkulyatorda tapın. Hansı cavab dəqiq cavaba daha yaxındır?

352 635 + 267 365 | 653 229 – 463 478 | 256 127 + 50 608 | 550 288 – 255 004

8. Hesablayın və müqayisə edin.

2 685 + 9 864 * 15 618 – 4 649 | 42 723 + 25 864 * 85 618 – 949 + 22 894

6 734 + 86 · 3 * 11 647 – 3 857 | 275 834 – (48 943 – 8 943) * 383 000 – 123 000 – 38 456

9. Uyğun riyazi ifadələr yazın və hesablayın.

a) 35 749 ədədindən sonrakı tək ədədlə 4 956 ədədinin fərqi.

b) 793 475 və 356 723 ədədlərinin fərqi ilə 67 365 ədədinin cəmi.

c) Ən böyük beşrəqəmli və dördrəqəmli cüt ədədlərin cəmi ilə 59 996 ədədinin fərqi.

10. Uyğun ədədi mərtəbə qiymətlərinə ayırmaqla hesablayın.

46 874 + 5 125	62 547 + 29 422	541 034 + 28 784	287 154 + 382 738
9 687 – 386	77 687 – 13 073	562 826 – 140 534	472 582 – 35 038

11. Əvəzləmə üsulu ilə hesablayın.

5 994 + 2 356	3 989 + 3 026	8 222 – 3 995	94 711 – 9 999	788 862 – 727 093

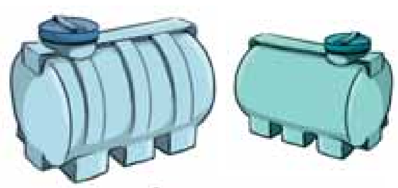
12. Əlverişli üsulla hesablayın. Seçiminizi əsaslandırın.

7 869 + 8 998	9 845 – 65	8 864 – 7 988	60 983 + 27 032	73 023 + 867
72 975 – 62 846	873 023 + 877	283 607 + 307 352	727 889 – 335 627	11 100 – 3 095

13. Kartları yanaşı qoyduqda alınan ən böyük və ən kiçik ədədlərin cəmini və fərqini tapın.

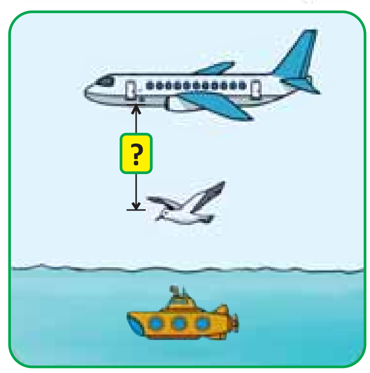
a) 6 8 7 3 b) 4 3 5 0 2 1

14. Birinci çənin tutumu 4 000 litrdir. Bu, ikinci çənin tutumundan 1 585 l çoxdur. Çənləri doldurmaq üçün cəmi neçə litr su lazımdır?

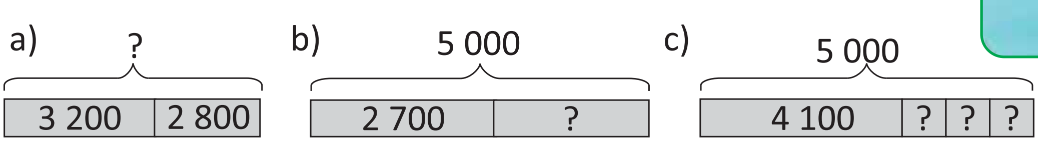


15. Səbinənin atası qiyməti 2 500 manat olan royal aldı. O, pulu 3 ay ərzində ödəməlidir. Ata 2 ay ərzində hər ay 995 manat ödədi. O, 3-cü ay neçə manat ödəməlidir? Cavabı əvvəl təqribi, sonra isə əlverişli üsulla dəqiq hesablayın.

16. Şəkildə təyyarə sualtı qayıqdan 11 025 m hündürlükdədir. Sualtı qayıq dəniz səviyyəsindən 1 003 m dərinlikdə üzür. Quş isə dəniz səviyyəsindən 1 425 m hündürlükdən uçur. Təyyarə quşdan neçə metr hündürlükdədir?



17. Sxemə uyğun məsələ qurun və həll edin.



VURMA VƏ BÖLMƏ

Ağacəkmə aksiyasında 10 məktəbin hər birindən 36 şagird iştirak etdi.

Hazırıqmı?

- Aksiyada cəmi neçə şagird iştirak etdi?
- Bütün şagirdləri 3 nəfərdən ibarət qruplara ayırsalar, neçə qrup alınar?
- Hər qrup 10 ağac əkərsə, şagirdlər cəmi neçə ağac əkərlər?
- Şagirdləri qruplara 6-6 ayırsalar, eyni sayda ağacı əkmək üçün hər qrup neçəsini əkməlidir?
- Şagirdləri hər birində eyni sayda olmaqla qruplara daha necə ayırmaq olar? Bir neçə variant söyləyin.

YADA SALIN

• Üçrəqəmli ədədlərin birrəqəmli ədədə vurulması

```
 13
 238
×  4
 952
```

Vurma əməlinin sahə modeli ilə təsviri

	200	30	8
4	4 · 200	4 · 30	4 · 8

238 · 4 = 800 + 120 + 32 = 952

```
  238
×   4
   32
  120
+ 800
  952
```

Vuruq Vuruq Hasil

238 · 4 = 952

• Üçrəqəmli ədədlərin birrəqəmli ədədə bölünməsi

```
 776 | 4           728 | 5
−4   | 194         −5   | 145
 37                 22
−36                −20
  16                 28
 −16                −25
   0                  3
```

776 : 4 = 194

Bölünən Bölən

728 : 5 = 145 (q 3)

Qismət Qalıq

Qisməti bölənə vurub üzərinə qalığı əlavə etdikdə bölünən alınır.

Qismət · Bölən + Qalıq = Bölünən

145 · 5 + 3 = 728

• Vurmanın toplamaya görə paylama xassəsi

(200 + 13) · 3 = 200 · 3 + 13 · 3 = 600 + 39 = 639

• Vurmanın çıxmaya görə paylama xassəsi

(450 – 8) · 2 = 450 · 2 – 8 · 2 = 900 – 16 = 884

• Vurmanın qruplaşdırma xassəsi

8 · 4 · 5 = (8 · 4) · 5 = 32 · 5 = 160 yaxud 8 · 4 · 5 = 8 · (4 · 5) = 8 · 20 = 160

• Vuruqlardan biri sıfır olduqda hasil sıfıra bərabər olur. 12 · 3 · 0 · 5 = 0

• Vuruqlardan birini iki ədədin hasili şəklində yazmaqla hasili tapmaq olar.

75 · 4 = (15 · 5) · 4 = 15 · (5 · 4) = 15 · 20 = 300

• Vurma və bölmənin müxtəlif üsulları

5 · 168 = 5 · (160 + 8) = 5 · 160 + 5 · 8 = 800 + 40 = 840

515 : 5 = (500 + 15) : 5 = 500 : 5 + 15 : 5 = 100 + 3 = 103

3 · 294 = 3 · (300 – 6) = 3 · 300 – 3 · 6 = 900 – 18 = 882

776 : 8 = (800 – 24) : 8 = 800 : 8 – 24 : 8 = 100 – 3 = 97

56 / 7 | ?

Məchul vuruq
7 · ☐ = 56
56 : 7 = 8

Məchul bölən
56 : ☐ = 7
56 : 7 = 8

? / 7 | 8

Məchul bölünən
☐ : 7 = 8
8 · 7 = 56

• Ədədi sıfırlarla qurtaran ədədə vurma

3 · 280 = 840
3 · 28 onl. = 84 onl.

2 · 300 = 600
2 · 3 yüzl. = 6 yüzl.

• Sıfırlarla qurtaran ədədi digər ədədə bölmə

200 : 4 = 50
20 onl. : 4 = 5 onl.

600 : 3 = 200
6 yüzl. : 3 = 2 yüzl.

• Hasilin təxmin edilməsi

118 · 5 ≈ 120 · 5 = 600   44 · 9 ≈ 40 · 10 = 400

• Qismətin təxmin edilməsi

293 : 6 ≈ 300 : 6 = 50   417 : 9 ≈ 420 : 10 = 42

• Bölünmə əlamətləri

Ədədə bölünmə	Bölünmə əlaməti	Nümunə	Misal
2-yə bölünmə	Bütün cüt ədədlər (0, 2, 4, 6 və 8 rəqəmləri ilə qurtaran ədədlər)	22, 38, 234, 346, 450 və s.	234 : 2 = 117
3-ə bölünmə	Rəqəmlərinin cəmi 3-ə qalıqsız bölünən ədədlər	627 (6 + 2 + 7 = 15) 15 ədədi 3-ə qalıqsız bölünür.	627 : 3 = 209
5-ə bölünmə	0 və ya 5 rəqəmləri ilə qurtaran ədədlər	40, 65, 125, 640, 985 və s.	985 : 5 = 197

TƏKRAR ÜÇÜN TAPŞIRIQLAR

1. Vurma, yaxud bölmə əməllərindən istifadə etməklə hərflərin qiymətini tapın.

a) | 156 | 156 | 156 | — a

b) | m | m | — 720

c) | d | d | d | d | d | — 875

d) | 298 | 298 | 298 | — n

2. Hesablayın.

2 · (18 – 18) · 231 560 – (423 – 143) : 5 8 · 4 · 5 + 512 46 · 5 · 2 – 294 125 · 3 : 5 – 75

3. Qalıqlı bölməni yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

17 : 3 33 : 7 55 : 4 162 : 7 344 : 5 588 : 9 599 : 8 617 : 6 781 : 2 873 : 5 999 : 8

4. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənliyi həll edin.

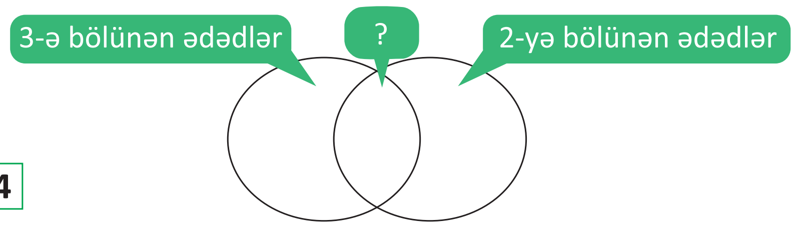
a – 72 = 213 · 3 b + 128 = 716 : 2 160 + x = 800 : 5 705 – y = 157 · 4 m – 212 = 95 · 7

5. Boş xanalara uyğun rəqəmləri tapın.

a)
□7 × □ = 435
□04 × 8 = 8□2
□36 × 4 = 9□4

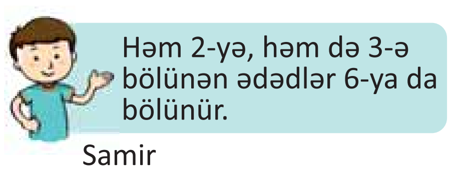
b)
644 : 7 = 9□; 644 – □□ = 14; 14 – 1□ = □
3□7 : 4 = □9; 3□ – 28 = 37; 37 – □□ = 1
62□ : 3 = 2□8; 6 – 6; 26; 26 – 2□ = □

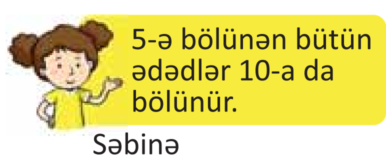
6. Venn diaqramının orta hissəsinə uyğun əlaməti tapın. Verilən ədədləri hansı hissələrə yerləşdirmək lazımdır?

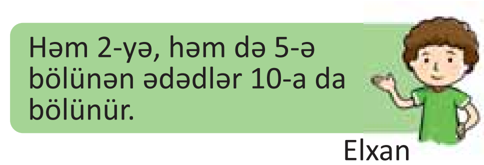


15 28 57 72 126 82 224

7. Uşaqlardan kimin fikri doğrudur? Bir neçə nümunə göstərməklə cavabınızı əsaslandırın.

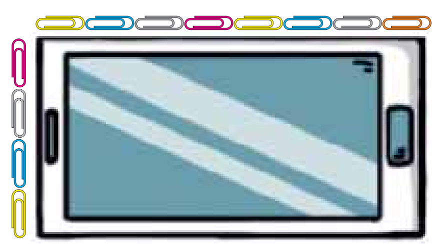






8. Gülsüm qısqacla düzbucaqlı formasında telefonun enini və uzunluğunu ölçdü. Bir qısqacın uzunluğu 15 mm-dir.

- Telefonun perimetri neçə santimetrdir?
- Telefonun üzünün sahəsi neçə kvadrat santimetrdir?



9. Aysberqin kütləsinin $\frac{7}{8}$ hissəsi suyun altında, qalan hissəsi isə suyun üstündədir. Kütləsi 920 t olan aysberqin suyun altında və üstündə qalan hissələri neçə tondur?

VURMA VƏ BÖLMƏ

7 Dördrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulması

Araşdırma-müzakirə

Açar sözlər
- natamam hasil
- sahə modeli

Mağazada 1 soyuducuya 425 dondurma yerləşir. Üç belə soyuducuya neçə dondurma yerləşər?

- Cavabı təsvir olunan mərtəbə cədvəli ilə necə izah edə bilərsiniz?
- 450 dondurma tutan üç soyuducuda cəmi neçə dondurma olar?

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
	●●●●	●●	●●●●●

425 ⇨

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
	4 yüzl. · 3	2 onl. · 3	5 təkl. · 3

425 · 3 ⇨

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
●	●●	●●●●●●●	●●●●●

1 275

Öyrənmə

Alt-alta yazmaqla dördrəqəmli ədədlə birrəqəmli ədədin hasilini tapmaq üçün ümumi qaydadan istifadə olunur. Məsələn: 1 127 · 5 = ?

Bəzən üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə vurduqda dördrəqəmli ədəd alınır.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1} \\ 531 \\ \times\ \ 4 \\ \hline 2124 \end{array}$$

1 Təkliklərə vurulur.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{3} \\ 1127 \\ \times\ \ 5 \\ \hline 5 \end{array}$$

5 · 7 təkl. = 35 təkl.
35 təkl. = 3 onl. 5 təkl.

2 Onluqlara vurulur.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1\,3} \\ 1127 \\ \times\ \ 5 \\ \hline 35 \end{array}$$

5 · 2 onl. = 10 onl.
10 onl. + 3 onl. = 13 onl.
13 onl. = 1 yüzl. 3 onl.

3 Yüzlüklərə vurulur.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1\,3} \\ 1127 \\ \times\ \ 5 \\ \hline 635 \end{array}$$

5 · 1 yüzl. = 5 yüzl.
5 yüzl. + 1 yüzl. = 6 yüzl.

4 Minliklərə vurulur.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1\,3} \\ 1127 \\ \times\ \ 5 \\ \hline 5635 \end{array}$$

5 · 1 minl. = 5 minl.

Bələdçi

Hasili tapın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1\,2} \\ 3452 \\ \times\ \ 4 \\ \hline 13808 \end{array}$$

903 × 2	614 × 3	158 × 5	432 × 4	725 × 3	777 × 4
3 237 × 2	1 035 × 5	3 822 × 2	5 103 × 3	3 124 × 6	4 931 × 8

Müstəqil iş

1. Alt-alta yazmaqla hasili tapın.

725 · 4	868 · 2	1 132 · 3	2 035 · 5	3 190 · 3	4 211 · 6	5 103 · 9	3 124 · 7
5 · 2 628	4 · 4 385	7 · 8 502	2 · 9 009	6 · 9 018	3 · 7 400	8 · 9 305	9 · 2 918

- Çoxrəqəmli ədədi mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində yazmaqla da hasili tapmaq olar. Bu zaman vurmanın paylama xassəsindən istifadə olunur.

$$5 \cdot 1\,127 = 5 \cdot (1\,000 + 100 + 20 + 7) = 5 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 5 \cdot 20 + 5 \cdot 7$$

$$5 \cdot 1\,127 = 5\,000 + 500 + 100 + 35 = 5\,635$$

Burada 35, 100, 500 və 5 000 ədədləri **natamam hasillərdir**. Beləliklə, vurma əməlinin nəticəsini natamam hasilləri toplamaqla tapmaq olar.

Sahə modeli ilə vurma

	1 000	100	20	7
5	5 · 1 000 = 5 000	5 · 100 = 500	5 · 20 = 100	5 · 7 = 35

5 · 1 127 = 5 000 + 500 + 100 + 35 = 5 635

Natamam hasilləri toplamaqla alt-alta vurma

```
              1 127
            ×     5
5 · 7     →      35 ┐
5 · 20    →     100 │ Natamam
5 · 100   →     500 │ hasillər
5 · 1 000 →  + 5 000┘
              5 635
```

2. Uyğun vuruğu mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində yazmaqla hasili tapın.

4 · 2 125   3 215 · 3   2 · 4 534   6 · 2 111   2 101 · 7   4 · 5 015   9 · 4 130   3 812 · 5

3. Sahə modelindən istifadə etməklə uyğun ədədləri və natamam hasilləri tapın. Cavabı hesablayın.

a) 3 · 2 133

	2 000	▢	▢	▢
3	3 · 2 000 = ?	3 · ▢ = ?	3 · ▢ = ?	3 · ▢ = ?

b) 5 · 1 220

	▢	▢	▢
5	5 · ▢ = ?	5 · ▢ = ?	5 · ▢ = ?

4. Alt-alta yazmaqla və natamam hasilləri toplamaqla vurma əməlini yerinə yetirin.

417 · 5   355 · 4   2 615 · 3   2 334 · 5   1 782 · 6   9 455 · 7   8 888 · 8   3 208 · 9

5. $a = 3$ və $a = 8$ olduqda ifadələrin qiymətini hesablayın.

$1\,402 \cdot a + 3\,121$ $12\,450 - a \cdot 891$ $4\,516 \cdot a - 596 : 4$ $20\,000 - a \cdot 2\,108$

6. Hesablayın və müqayisə edin.

3 347 · 5 ∗ 18 023   1 126 · 8 ∗ 612 : 6 + 7 234   25 329 – 6 105 · 4 ∗ 346 · 3

Məsələ həlli

7. Xəzər dənizinin ən dərin yeri 1 025 metrdir. Sakit okeanın ən dərin yeri bunun 9 mislindən 1 809 m çoxdur. Sakit okeanın ən dərin yeri Xəzər dənizinin ən dərin yerindən neçə metr dərindir?

8. Laboratoriya üçün hər birinin qiyməti 1 250 manat olan 5 ədəd mikroskop və hər birinin qiyməti 435 manat olan 3 laboratoriya dolabı almaq nəzərdə tutulub. Bunları almaq üçün 10 000 manat pul çatarmı?

8 Çoxrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulması

Araşdırma-müzakirə

Usta evin döşəməsini vurmaq üçün hər birində 3 500 şurup olan 4 qutu aldı.

- Usta cəmi neçə şurup aldı?
- Bunu mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
	●●●	●●●●●		

Öyrənmə

Alt-alta yazmaqla çoxrəqəmli ədədlə birrəqəmli ədədin hasilini tapmaq üçün də ümumi qaydadan istifadə olunur. Məsələn: 34 128 · 6 = ?

1 Təkliklərə vurulur.

```
        4
  3 4 1 2 8
×         6
-----------
          8
```

6 · 8 təkl. = 48 təkl.
48 təkl. = 4 onl. 8 təkl.

2 Onluqlara vurulur.

```
      1 4
  3 4 1 2 8
×         6
-----------
        6 8
```

6 · 2 onl. = 12 onl.
12 onl. + 4 onl. = 16 onl.
16 onl. = 1 yüzl. 6 onl.

3 Yüzlüklərə vurulur.

```
      1 4
  3 4 1 2 8
×         6
-----------
      7 6 8
```

6 · 1 yüzl. = 6 yüzl.
6 yüzl. + 1 yüzl.= 7 yüzl.

4 Minliklərə vurulur.

```
  2   1 4
  3 4 1 2 8
×         6
-----------
    4 7 6 8
```

6 · 4 minl. = 24 minl.
24 minl. = 2 onminl. + + 4 minl.

5 Onminliklərə vurulur.

```
  2   1 4
  3 4 1 2 8
×         6
-----------
2 0 4 7 6 8
```

6 · 3 onminl. = 18 onminl.
18 onminl. + 2 onminl. = = 20 onminl.

Fikirləş!

Birinci vuruğu açıq şəkildə yazıb və vurmanın paylama xassəsindən istifadə etməklə 34 128 · 6 hasilini necə tapmaq olar? Cavabı sahə modelindən istifadə etməklə yoxlayın.

Bələdçi

Hasili tapın.

• NÜMUNƏ •

```
    1 2 4
  2 0 1 2 5
×         8
-----------
1 6 1 0 0 0
```

42 114 × 2	75 106 × 4	56 129 × 8	114 238 × 7	194 209 × 5	145 434 × 6
13 615 × 4	48 768 × 5	68 012 × 9	205 623 × 3	217 003 × 4	436 360 × 2

Müstəqil iş

1. Alt-alta yazmaqla hasili tapın.

50 145 · 2   31 057 · 4   41 355 · 5   11 952 · 6   64 178 · 7   105 125 · 8   100 124 · 9

2. Vuruqlardan birini açıq şəkildə yazmaqla hasili tapın.

11 250 · 2	10 515 · 3	25 235 · 4	5 · 45 550	12 048 · 6	7 · 38 555	90 110 · 8

3. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

a + 8 300 = 5 · 1 700	x – 63 271 = 7 · 5 500	50 000 – y = 5 000 + 3 · 3 200
b – 4 285 = (222 + 408) · 5	10 000 – n = 523 · 5 · 2	2 150 + c = 650 · (15 – 7)

4. Hesablayın. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

8 922 · 5	4 · 14 308	12 654 · 7	26 654 · 6	34 523 · 8	125 872 · 5	112 306 · 3

210 000 – 11 238 · 7	5 · (2 073 + 37 934)	328 225 · (5 – 2)	125 020 · 6 – 912 : 3 + 499

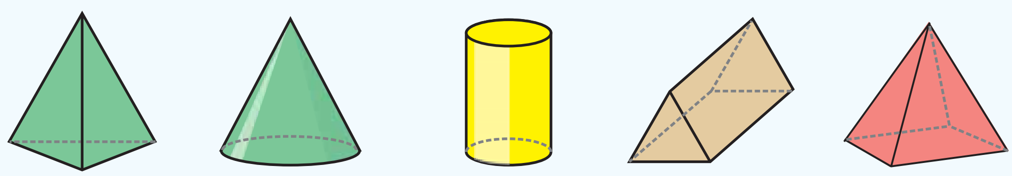
Məsələ həlli

5. Beynəlxalq kosmik stansiya Yerin ətrafında fırlanarkən 1 saat ərzində təqribən 27 615 km yol qət edir. O, Yer ətrafında bir dövrü 1 saat 30 dəqiqədə başa vurur.

- Kosmik stansiya 2 dövrü neçə saata başa vurar?
- Bu vaxt ərzində o təqribən neçə kilometr yol qət edər?

6. Lalə fikrində beşrəqəmli ədəd tutdu. O bu ədədi təsvir etmək üçün hər mərtəbədəki rəqəmin yerinə şəkildəki ardıcıllıqla bir fəza fiquru qoydu. Hər fiqurun təpələrinin sayı uyğun mərtəbədəki rəqəmi göstərir.

- Lalə fikrində hansı ədədi tutmuşdu?
- Anarın fikrində tutduğu ədəd bu ədəddən 3 dəfə çoxdur. Anar fikrində hansı ədədi tutdu?

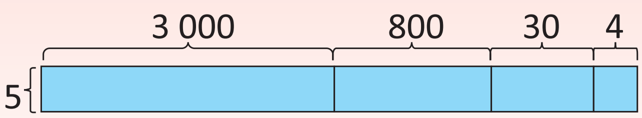


7. Pinqvin suyun altında nəfəs almadan 1 200 saniyə qala bilir. Dəniz fili pinqvinlərdən 6 dəfə, dəniz tısbağası isə 8 dəfə çox vaxt ərzində suyun altında nəfəs almadan üzür. Dəniz tısbağası dəniz filindən neçə saniyə çox suyun altında nəfəs almadan üzə bilər? Məsələni ifadə yazmaqla həll edin.

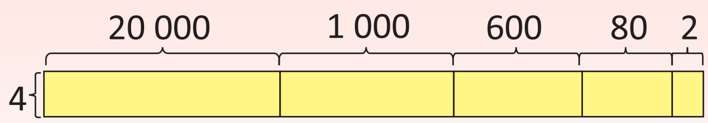
MƏSƏLƏ VƏ MİSALLAR

1. Sahə modelindən istifadə etməklə natamam hasilləri tapın və cavabı hesablayın.

a) 3 834 · 5 = ?



b) 21 682 · 4 = ?



2. Hesablayın.

435	4 078	5 166	12 437	34 189	73 125	112 394
× 6	× 2	× 5	× 4	× 7	× 8	× 5

3. Boş xanalara uyğun rəqəmləri tapın.

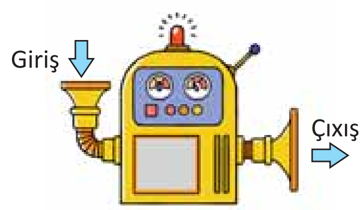
5 □ 3	4 1 □ 9	□ 0 7 □	□ 2 8 4 5	4 □ 1 5 3	6 □ 9 2 6
× 7	× 2	× 4	× 7	× 6	× 5
3 8 0 1	□ 2 9 8	2 0 3 0 4	8 9 9 □ 5	2 □ 0 9 □ 8	3 3 9 □ □ 0

4. Hesablayın və cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın. Müqayisə edin.

2 346 · 9 ∗ 204 : 3 + 15 521 | 14 255 · 6 ∗ 84 530 | 176 400 – 28 428 · 6 ∗ 1 477 · 4

5. Robot girişə verilən ədədlər üzərində əməlləri bu qayda ilə yerinə yetirir:

Girişə verilən ədəd 7 000-dən kiçikdirsə, 7-yə vur.
Girişə verilən ədəd 7 000-ə bərabər və ya böyük, 12 000-dən isə kiçikdirsə, 5-ə vur.
Girişə verilən ədəd 12 000-ə bərabər və ya böyükdürsə, 3-ə vur.

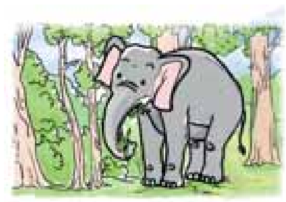


Girişə aşağıdakı ədədlər verilərsə, çıxışda hansı ədədlər alınar?

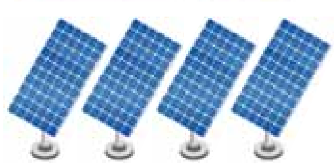
4 540 | 14 256 | 20 347 | 9 418 | 31 299 | 6 374 | 8 236 | 11 345

6. Asiya fili günün $\frac{3}{4}$ hissəsini qidalanmağa sərf edir.

- Fil bir gündə qidalanmağa neçə dəqiqə sərf edir?
- Fil bir həftə ərzində qidalanmağa neçə dəqiqə sərf edər?



7. Günəş enerjisi əldə etmək üçün hər panelə 6 sütun və 10 sətir olmaqla kvadrat formalı elementlər düzülür. 125 belə paneldə neçə element olar?



8. Dünyanın ən böyük səyahət gəmilərindən biri 2 747 kayutdan ibarətdir. Bunlardan 48 kayut 8 nəfərlik, 102 kayut 6 nəfərlik, 574 kayut 4 nəfərlik, 315 kayut 3 nəfərlik, qalanları isə 2 nəfərlikdir. Bu gəmi neçə sərnişin tutur?

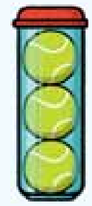
9 Dördrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi

Araşdırma-müzakirə

İdman malları anbarında olan tennis toplarının sayı mərtəbə cədvəlində təsvir olunub.

- Bu topları hərəsində 3 ədəd olmaqla qablara yığdılar. Mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə qabların sayını necə tapmaq olar?
- Topları hərəsində 5 ədəd olmaqla qablara yığsalar, neçə qab alınar? Bunu sahə modeli ilə necə izah etmək olar?

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
●●●	●●●●●●	●●●	



5 { 3500 (?) | 100 (?) | 30 (?)

Öyrənmə

Dördrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə sütun şəklində bölmək üçün ardıcıl olaraq minliklər, yüzlüklər, onluqlar və təkliklər birrəqəmli ədədə bölünür. Məsələn: 5 384 : 4 = ?

1 Minliklər bölünür.

```
_5384|4
 4   |1
 1
```

5 minl. : 4 = 1 minl. (q 1 minl.)
5 minl. – 4 · 1 minl. = 1 minl.

2 Yüzlüklər bölünür.

```
_5384|4
 4   |13
_13
 12
  1
```

1 minl. + 3 yüzl. = 13 yüzl.
13 yüzl. : 4 = 3 yüzl. (q 1 yüzl.)
13 yüzl. – 4 · 3 yüzl. = 1 yüzl.

3 Onluqlar bölünür.

```
_5384|4
 4   |134
_13
 12
 _18
  16
   2
```

1 yüzl. + 8 onl. = 18 onl.
18 onl. : 4 = 4 onl. (q 2 onl.)
18 onl. – 4 · 4 onl. = 2 onl.

4 Təkliklər bölünür.

```
_5384|4
 4   |1346
_13
 12
 _18
  16
  _24
   24
    0
```

2 onl. + 4 təkl. = 24 təkl.
24 təkl. : 4 = 6 təkl.

5 384 : 4 = 1 346

Sahə modeli ilə bölmə

Bölünən elə hissələrə ayrılır ki, bu hissələrə uyğun qismət daha asan tapıla bilsin. Hər hissə üçün qismətlər tapılır və toplanır. Alınan cəm axtarılan qismətə bərabər olur.

5 384 : 4 = 1 000 + 300 + 40 + 6 = 1 346

4 000 : 4	1 200 : 4	160 : 4	24 : 4
1 000	300	40	6
4 000	1 200	160	24

(4 { 4 000 | 1 200 | 160 | 24)

Nümunələrdə hansı qanunauyğunluq var?

6 : 2 = 3   30 : 5 = 6
60 : 2 = 30   300 : 5 = 60
600 : 2 = 300   3 000 : 5 = 600
6 000 : 2 = 3 000

Nümunələrdəki qanunauyğunluğa əsasən qisməti necə tapmaq olar?

8 : 4 = ?   9 : 3 = ?   40 : 8 = ?
80 : 4 = ?   90 : 3 = ?   400 : 8 = ?
800 : 4 = ?   900 : 3 = ?   4 000 : 8 = ?
8 000 : 4 = ?   9 000 : 3 = ?

Bələdçi

Bölmə əməlini yerinə yetirin. Bir neçə cavabın doğruluğunu sahə modeli ilə yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

```
_2435|5
 20  |487
 _43
  40
  _35
   35
    0
```

3 375 : 3	1 089 : 9	5 328 : 6	1 764 : 7
4 935 : 5	3 380 : 4	2 891 : 7	9 216 : 8
6 744 : 6	5 715 : 5	6 964 : 4	1 113 : 3
8 806 : 7	3 424 : 8	5 112 : 6	9 956 : 4
9 453 : 3	9 762 : 3	7 299 : 9	8 538 : 3
4 179 : 7	8 448 : 4	8 435 : 5	7 911 : 9

	400	80	7
5	2 000	400	35

2 435 : 5 = 400 + 80 + 7 = 487

Müstəqil iş

1. Misalları həll edin. Cavabı vurma ilə yoxlayın.

3 804 : 3	8 580 : 2	6 275 : 5	6 312 : 8	5 262 : 6	6 692 : 7

2. Qisməti şifahi tapın.

500 : 5	600 : 3	420 : 7	200 : 5	900 : 6	4 800 : 8	6 300 : 7
5 000 : 5	6 000 : 3	4 200 : 7	2 000 : 5	9 000 : 6	5 400 : 9	9 600 : 3

3. Məchulu tapın.

8 000 : ☐ = 8	7 200 : ☐ = 9	3 000 : ☐ = 6	5 · ☐ = 4 000	4 · ☐ = 6 480

4. Dəyişənlərin verilmiş qiymətləri üçün ifadələrin qiymətini tapın.

a	3	4	5
$1\,440 : a$			

b	3 200	5 264	9 128
$b : 8$			

c	5	6	7
$2\,100 : c - 92$			

5. Sahə modelindən istifadə etməklə uyğun ədədləri tapın. Cavabı hesablayın.

a) 4 362 : 3

	☐	☐	☐	☐
3	3 000	1 200	150	?

b) 8 897 : 7

	☐	☐	☐	☐
7	7 000	1 400	?	?

• Dördrəqəmli ədəd birrəqəmli ədədə tam bölünmədikdə qalıq qalır. Məsələn: 2 631 : 5 = ?

1. 26 yüzl. : 5 = 5 yüzl. (q 1 yüzl.)
2. 1 yüzl. 3 onl. : 5 = 13 onl. : 5 = 2 onl. (q 3 onl.)
3. 3 onl. 1 təkl. : 5 = 31 təkl. : 5 = 6 təkl. (q 1 təkl.)

2 631 : 5 = 526 (q 1)

```
_2631|5
 25  |526
 _13
  10
  _31
   30
    1
```

6. Qalıqlı bölməni yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

3 489 : 2	4 268 : 5	1 269 : 6	3 891 : 7	5 282 : 4	6 440 : 9
6 000 : 7	2 000 : 3	7 500 : 8	3 200 : 3	8 700 : 9	4 600 : 7

7. Verilən ədədlər arasından həm 2-yə, həm 3-ə, həm də 5-ə qalıqsız bölünən ədədləri tapın. Qalan ədədləri əvvəlcə 2-yə, sonra 3-ə, sonda isə 5-ə bölməklə qisməti və qalığı tapın.

2 137	2 190	3 810	4 920	5 831	6 390	7 093	7 620	8 340

Yadda saxla •
Yüzlüklər birrəqəmli ədədə bölünmədikdə onluqlar mərtəbəsinə keçən zaman qismətin yüzlüklər mərtəbəsinə 0 yazılır.

```
 5175 | 5
-5    |1035
  17
 -15
   25
  -25
    0
```

Verilmiş misalda qismətin onluqlar mərtəbəsinə 0 yazıldığını necə izah etmək olar?

```
 2418 | 3
-24   |806
   18
  -18
    0
```

8. Bölmə əməllərini yerinə yetirin.

4 020 : 2	6 009 : 3	8 101 : 9	7 830 : 6	8 009 : 8	9 030 : 3	9 009 : 4

9. Hesablayın və müqayisə edin.

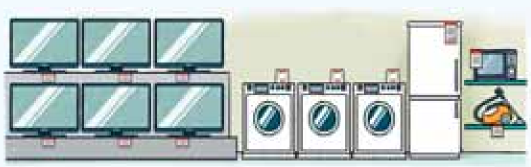
4 572 : 9 * 3 556 : 7   (5 203 – 2 803) : 4 * 2 980 : 5   3 000 – 4 249 : 7 * 480 · 6

10. Hesablayın. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

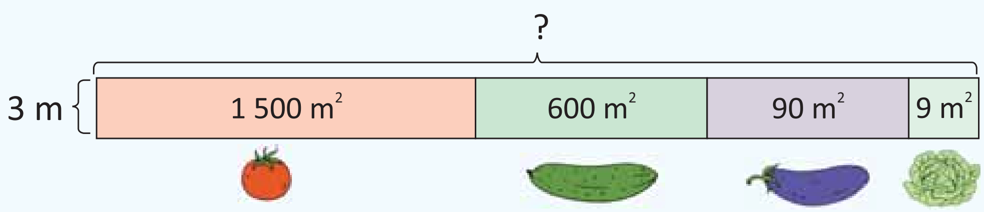
31 000 – 7 242 : 6	12 000 : 8 + 2 304 · 2	42 015 – (4 350 + 2 755) : 7
2 314 + 465 · 5 · 2 : 3	(8 065 – 1 825) : 6 + 2 960	(10 000 – 1 968) : 8 : 4

Məsələ həlli

11. Mağaza gün ərzində 6 televizor və 8 paltaryuyan maşının satışından 9 732 manat gəlir əldə etdi. Bir televizorun qiyməti 786 manatdır. Bir paltaryuyan maşının qiyməti nə qədərdir?



12. Fermer düzbucaqlı formasında olan torpaq sahəsində pomidor, xiyar, badımcan və kələm əkdi. Şəkildə torpaq sahəsinin eni və hər məhsulun əkildiyi ərazinin sahəsi göstərilib. Bostanın ümumi uzunluğu nə qədərdir? Məsələni iki üsulla həll edin.



10 Çoxrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi

Araşdırma-müzakirə

Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.

Buğda sahəsindən toplanan 36 723 kq məhsul 3 taxıl elevatoruna bərabər dolduruldu.

- Hər elevatorda nə qədər buğda oldu?
- Bunu mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Öyrənmə

Çoxrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə sütun şəklində bölmək üçün ümumi qaydadan istifadə edilir. Məsələn: 19 533 : 3 = ?

```
_19533 |3
 18    |6
  1
```

19 minl. : 3 = 6 minl. (q 1 minl.)
19 minl. – 3 · 6 minl. = 1 minl.

```
_19533 |3
 18    |65
 _15
  15
   0
```

1 minl. + 5 yüzl. = 15 yüzl.
15 yüzl. : 3 = 5 yüzl.
15 yüzl. – 3 · 5 yüzl. = 0

```
_19533 |3
 18    |651
  15
 _15
    3
   _3
    0
```

3 onl. : 3 = 1 onl.
3 onl. – 3 · 1 onl. = 0

```
 19533 |3
_18    |6511
  15
 _15
    3
   _3
     3
    _3
     0
```

3 təkl. : 3 = 1 təkl.
3 təkl. – 3 · 1 təkl. = 0

19 533 : 3 = 6 511

Bunu sahə modeli ilə belə təsvir etmək olar:

	6 000	500	11
3	18 000	1 500	33

19 533 : 3 = 6 000 + 500 + 11 = 6 511

Bələdçi

Bölmə əməlini yerinə yetirin. Bir neçə cavabın doğruluğunu sahə modeli ilə yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

```
_21920 |4
 20    |5480
 _19
  16
  _32
   32
    0
```

32 972 : 2	42 630 : 5	52 682 : 7	151 030 : 5
73 557 : 3	59 190 : 6	61 800 : 6	374 920 : 7
45 808 : 4	81 040 : 8	560 208 : 3	198 531 : 9

	5 000	400	80
4	20 000	1 600	320

21 920 : 4 = 5 000 + 400 + 80 = 5 480

Müstəqil iş

1. Qismәti tapın. Bir neçə cavabın doğruluğunu sahə modeli ilə yoxlayın.

72 354 : 6	64 778 : 7	90 194 : 2	85 671 : 3	48 500 : 2	253 315 : 5	128 328 : 4

2. Qalıqlı bölmə əməlini yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

51 483 : 6	36 162 : 8	42 349 : 4	81 572 : 5	65 065 : 3	71 805 : 7	27 271 : 9

3. Əvvəlcə bölünmə əlamətlərinə əsasən qalıqsız bölməni müəyyən edin. Sonra isə bölmə əməllərini yerinə yetirin.

21 567 : 3	40 325 : 5	14 893 : 2	385 672 : 3	481 500 : 2	153 314 : 5	717 643 : 4

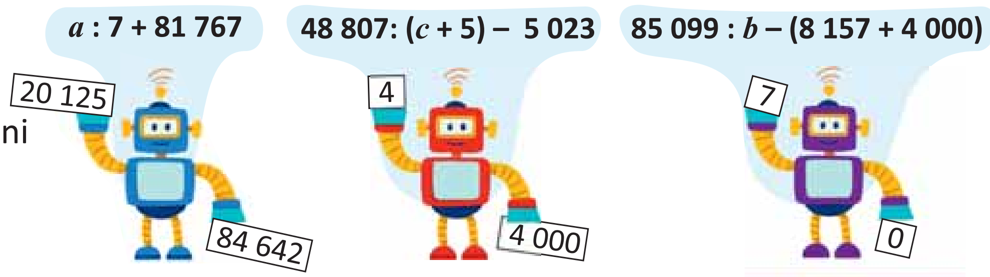
4. Bölmə əməllərini yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

75 236 : 2	30 609 : 3	56 782 : 9	10 938 : 6	92 345 : 8	169 024 : 3	281 425 : 4

5. Hesablayın. Cavabların doğruluğunu kalkulyatorla yoxlayın.

16 000 : 5 + 24 326 : 2	100 000 – 71 424 : 6	(231 + 12 983) · 6 – 32 800 : 8
182 032 : 8 + 2 356 · (128 – 128)	17 995 + 63 025 : 5	30 123 – (128 048 – 10 200): 4

6. Hər robot dəyişənin verilmiş qiyməti üçün uyğun ifadənin qiymətini hesablayır. Hansı robot səhv, hansı düz işləyir?



Məsələ həlli

7. Müştəri qiyməti 31 250 manat olan avtomobil üçün ilkin olaraq 5 750 manat ödədi. Pulun qalan hissəsini isə hər il eyni məbləğ olmaqla 3 il ərzində ödəməlidir. Müştəri hər il nə qədər pul ödəməlidir?

8. İki yük maşınının hər biri gün ərzində tikintiyə 5 040 kərpic daşıdı. Birinci yük maşını bunu hər reysdə eyni sayda olmaqla 6 dəfəyə, ikinci maşın isə 8 dəfəyə daşıdı. Hansı yük maşını hər reysdə daha çox kərpic daşıdı? Nə qədər?

9. Sabun sexində gün ərzində 11 866 ədəd sabun hazırlandı. Hər sellofan bağlamaya 6 ədəd sabun yığılmalıdır. Sonuncu bağlamanı tamamlamaq üçün neçə sabun çatmır?

11 Ədədin bölənləri və bölünənləri

Araşdırma-müzakirə

Lalə xalça muzeyində sahəsi 24 m^2 olan fərqli ölçülərdə bir neçə xalça və palaz gördü.

- Sizcə, Lalənin gördüyü xalça məmulatlarının tərəflərinin uzunluğu neçə metr ola bilərdi?
- Lalə bir tərəfinin uzunluğu 4 m olan başqa bir xalça da gördü. Bu xalçanın sahəsi nə qədər ola bilər? Bir neçə variant söyləyin.

Açar sözlər
- **ədədin böləni**
- **ədədin bölünəni**
- **sadə ədəd**
- **bölünmə əlamətləri**

Öyrənmə

Bir ədədin tam bölündüyü ədədə həmin **ədədin böləni** deyilir. Məsələn, 6 : 2 = 3 olduğu üçün 2 ədədi 6-nın bölənidir. 3 ədədi də 6-nın bölənidir, çünki 6 : 3 = 2.

DİQQƏT! 1 bütün ədədlərin bölənidir. Ədədin özü də ədədin bölənidir.

2 · 3 = 6

6 : 2 = 3
6 : 3 = 2

6 ədədinin bölənləri

1 2 3 6

6 : 1 = 6
6 : 2 = 3
6 : 3 = 2
6 : 6 = 1

Bələdçi

Vurma cədvəlindən istifadə etməklə verilən ədədlərin bölənlərini tapın. Bəzilərini sahə modelindən istifadə etməklə təsvir edin.

• NÜMUNƏ •

12

1 · 12 = 12   2 · 6 = 12   3 · 4 = 12

12-nin bölənləri

1 2 3 4 6 12

12 : 1 = 12
12 : 2 = 6
12 : 3 = 4
12 : 4 = 3
12 : 6 = 2
12 : 12 = 1

7   8   9   10   15   16   20   30

Müstəqil iş

1. Dairədəki ədədin bölənlərini verilmiş ədədlər arasından tapın.

32	13	48	120	1 400
4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 13	2, 6, 7, 8, 9	3, 4, 6, 9, 10	2, 3, 5, 7, 10

2. Vurma cədvəlindən istifadə etməklə verilmiş ədədlərin bir neçə bölənini tapın.

18   24   29   35   36   40   45   47   49   54

Yadda saxla •
Yalnız iki böləni (1 və ədədin özü) olan ədədlər **sadə ədəd**lərdir. Məsələn, 7 sadə ədəddir.

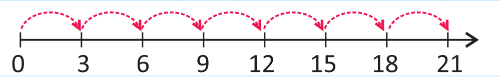
3. Verilən ədədlər arasında sadə ədədləri tapın: 2   3   5   11   12   15   23   47   49   83

- Ədədə tam bölünən ədədlər həmin **ədədin bölünənləri** adlanır. Başqa sözlə, ədədin misilləri onun bölünənləridir.

Məsələn, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 ədədləri 3-ün bölünənləridir.

3-ün bölünənləri

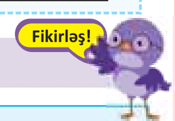
3 : 3 = 1
6 : 3 = 2
9 : 3 = 3
12 : 3 = 4
...



$\overset{\text{6-nın böləni}}{3} \cdot \overset{\text{6-nın böləni}}{2} = \overset{\text{2-nin bölünəni}}{\underset{\text{3-ün bölünəni}}{6}}$

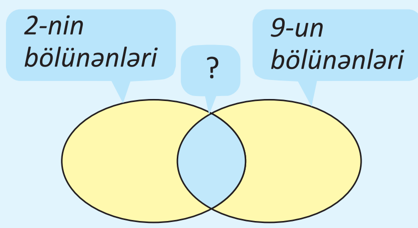
Bəzən bir ədədin başqa ədədə tam bölündüyünü **bölünmə əlamətləri**nə əsasən müəyyən etmək olar. Məsələn, 3 429 ədədinin rəqəmləri cəmi 3-ə tam bölündüyü üçün bu ədəd də 3-ə tam bölünür.

Ədəd	Ədədə bölünmə əlaməti	Nümunə
2	Bütün cüt ədədlər	28, 346, 1 250
3	Rəqəmlərinin cəmi 3-ə bölünən ədədlər	3 429 (3 + 4 + 2 + 9 = 18)
5	0 və ya 5 rəqəmi ilə qurtaran ədədlər	200, 345, 1 235, 2 340
6	Həm 2-yə, həm də 3-ə bölünən ədədlər	2 154 (2 + 1 + 5 + 4 = 12)
9	Rəqəmlərinin cəmi 9-a bölünən ədədlər	4 392 (4 + 3 + 9 + 2 = 18)
10	0 rəqəmi ilə qurtaran ədədlər	90, 510, 7 280

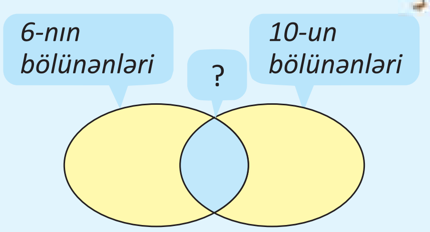


"9-a tam bölünən ədədlər 3-ə də tam bölünür" fikrini necə izah etmək olar?

4. Venn diaqramının orta hissəsinə uyğun əlaməti tapın. Diaqramın hissələrində hansı ədədlər olacaq? Bölünmə əlamətlərinə əsasən müəyyən edin.



120, 330, 135, 234, 243

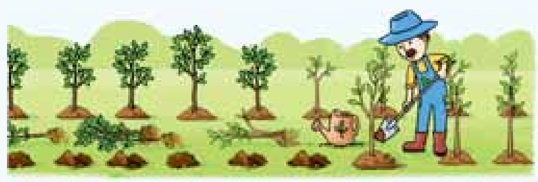


750, 1 250, 3 420, 8 112

Məsələ həlli

5. Sinifdə 29 şagird oxuyur. İdman dərsində müəllim onları hər birində eyni sayda şagird olmaqla komandalara bölə bilərmi? Cavabınızı əsaslandırın.

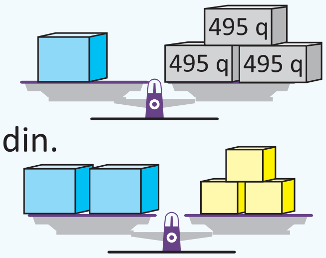
6. Bağban 18 alma ağacını hər cərgədə eyni sayda olmaqla əkdi. Sonra o, 12 armud ağacını da həmin cərgələrə bərabər sayda olmaqla əkdi. Bu cərgələrin sayı a) 3; b) 4; c) 6; d) 9 ola bilərmi?



7. Şagirdlər məktəbin həyətində hər cərgədə eyni sayda olmaqla əvvəlcə 6, sonra isə 7 cərgəyə düzüldülər. Şagirdlərin sayı 70-dən çox, 90-dan az idi. Məktəbin həyətində cəmi neçə şagird var idi?

12 Vurma və bölmənin digər üsulları

Araşdırma-müzakirə



Samir 1 sarı kubun kütləsinin şifahi olaraq təqribən 1 000 q olduğunu tapdı. Sizcə, o bunu necə hesabladı?

- Dəqiq hesablamaq üçün yazılan misallarda silinmiş ədədləri bərpa edin.

3 · 495 = 3 · (___ – 5) = 3 · 500 – 3 · 5 = ___ – 15 = 1 485

2 · 1 485 = 2 · (___ + 85) = 2 · 1 400 + 2 · 85 = ___ + 170 = 2 970

2 970 : 3 = (___ – 30) : 3 = 3 000 : 3 – 30 : 3 = ___ – 10 = 990

Öyrənmə

Vurmanın xassələrindən istifadə etməklə hasili daha asan tapmaq olar.

- Vuruqlardan birini uyğun ədədlərin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə:

1 225 · 4 = (1 000 + 200 + 25) · 4 = 1 000 · 4 + 200 · 4 + 25 · 4 = 4 000 + 800 + 100 = 4 900

2 293 · 5 = (2 300 – 7) · 5 = 2 300 · 5 – 7 · 5 = 11 500 – 35 = 11 465

- Vuruqlardan birini iki ədədin hasili şəklində göstərməklə:

226 · 5 = 113 · 2 · 5 = 113 · 10 = 1 130   1 050 · 8 = 1 050 · 2 · 4 = 2 100 · 4 = 8 400

Bələdçi

Vuruqlardan birini uyğun ədədlərin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə hasili tapın.

• NÜMUNƏ •

994 · 7 = (1 000 – 6) · 7 = 1 000 · 7 – 6 · 7 = 7 000 – 42 = 6 958

1 297 · 3	459 · 8	1 018 · 6	788 · 4	4 238 · 2	3 910 · 7	2 388 · 5

Müstəqil iş

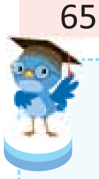
1. Vuruqlardan birini uyğun ədədlərin hasili şəklində göstərməklə cavabı tapın.

125 · 8	460 · 5	645 · 6	2 024 · 5	1 245 · 8	2 130 · 4	6 420 · 5

2. Vurmanın paylama xassəsindən istifadə etməklə ifadələrin qiymətini hesablayın.

• NÜMUNƏ • 517 · 2 + 183 · 2 = (517 + 183) · 2 = 700 · 2 = 1 400

655 · 4 + 145 · 4	2 262 · 5 – 262 · 5	1 371 · 6 + 129 · 6	3 345 · 7 – 145 · 7



- Bölünəni uyğun ədədlərin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə qismətı daha asan tapmaq olar.

6 324 : 3 = (6 000 + 300 + 24) : 3 = 6 000 : 3 + 300 : 3 + 24 : 3 = 2 000 + 100 + 8 = 2 108

3 995 : 5 = (4 000 – 5) : 5 = 4 000 : 5 – 5 : 5 = 800 – 1 = 799

3. Bölünəni əlverişli ədədlərin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə qismətı tapın.

1 872 : 6	1 197 : 3	2 788 : 4	4 024 : 8	4 198 : 2	3 990 : 7	2 485 : 5

4. Nümunəyə uyğun olaraq ifadələrin qiymətini asan üsulla hesablayın.

• NÜMUNƏ • 1 020 : 4 + 180 : 4 = (1 020 + 180) : 4 = 1 200 : 4 = 300

525 : 5 + 2 475 : 5	4 456 : 2 – 456 : 2	6 321 : 7 – 721 : 7	96 : 8 + 3 904 : 8

5. Hesablayın və müqayisə edin.

1 024 · 4 ∗ 868 · 5	176 · 3 ∗ 2 008 : 4	4 950 : 5 ∗ 198 · 5	1 086 · 2 ∗ 8 024 : 4

• Hesablama zamanı ədədləri onlara yaxın daha rahat ədədlərlə əvəz etməklə cavabı təxmin etmək olar.

3 390 · 2 ≈ 3 400 · 2 = 6 800

2 583 · 4 ≈ 2 500 · 4 = 10 000

989 : 2 ≈ 1 000 : 2 = 500

3 418 : 7 ≈ 3 500 : 7 = 500

6. Cavabı təxmin edin.

178 · 9	226 · 5	1 969 · 3	3 122 · 7	6 318 · 2	4 405 · 8	8 468 · 5
1 242 : 5	5 870 : 3	6 110 : 6	5 603 : 9	7 964 : 8	8 123 : 4	6 328 : 7

7. Əvvəlcə təxmin etməklə, sonra isə dəqiq hesablamaqla müqayisə edin.

5 245 : 5 ∗ 4 032 : 2	1 012 · 6 ∗ 2 371 · 2	21 505 : 5 ∗ 1 215 · 3	972 · 6 ∗ 14 679 : 3

Məsələ həlli

8. Ayaqqabı fabrikində bir həftə ərzində 2 250 qadın və 2 130 kişi ayaqqabısı istehsal olunur. İstehsal olunan uşaq ayaqqabılarının sayı qadın və kişi ayaqqabılarının ümumi sayından 4 dəfə azdır. İki həftə ərzində fabrikdə neçə uşaq ayaqqabısı istehsal olunar?

9. Bakıya gələn 4 turist təyyarə bileti üçün cəmi 3 950 manat pul ödədi. Bir biletin qiyməti təxminən neçə manatdır?

10. İdmançı hər gün 3 butulka su içir. 1 butulka 3 stəkan su tutur. Bu qayda ilə idmançı bir ildə təxminən neçə stəkan su içər?

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Verilən ədədlər arasından uyğun ədədləri tapın.

240	45	5 236	3 753	3 825	29	3 750	5 400	43	3 790	27	290

a) 4 500-dən kiçik olan və 6-ya bölünən ədədlər.
b) 3 750-dən böyük olan və 10-un bölünənləri olan ədədlər.
c) 50-dən kiçik sadə ədədlər.
d) 3-ün bölünənləri.

2. Vurma və bölmə əməllərini daha əlverişli üsulla yerinə yetirin.

512 · 3	4 792 : 8	2 486 · 5	3 996 : 4	1 498 · 6	6 937 : 7	2 612 · 5

3. Vurma və bölmənin xassələrindən istifadə etməklə şifahi hesablayın.

688 · 3 + 12 · 3	840 : 7 + 3 360 : 7	3 512 · 4 – 512 · 4	8 405 : 5 – 405 : 5

4. Qisməti əvvəlcə təxmin edin, sonra isə dəqiq hesablayın. Sahə modelindən istifadə etməklə dəqiq cavabı yoxlayın.

1 420 : 2	2 324 : 4	9 567 : 9	12 345 : 3	26 235 : 5	35 042 : 7

5. Misalların cavabını əvvəl təxmin etməklə müqayisə edin. Sonra isə dəqiq hesablamaqla cavabların doğruluğunu yoxlayın.

1 393 : 7 ∗ 2 000	2 187 · 3 ∗ 27 576 : 3	998 · 4 ∗ 6 352 : 2	23 512 : 4 ∗ 1 518 · 7

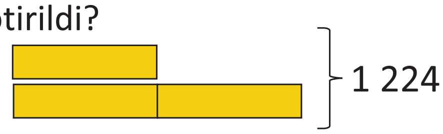
6. Boş xanalara uyğun ədədləri tapın. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

2 · ☐ = 3 100	6 · ☐ = 225 · 8	4 · ☐ = 1 216 : 8	☐ – 1 650 = 296 · 7

7. Konsertdə 7 500 nəfər tamaşaçı var idi. Amfiteatrda əyləşənlər bütün tamaşaçıların $\frac{2}{5}$ hissəsini təşkil edir. Amfiteatrda neçə tamaşaçı əyləşmişdi?

8. "Mirvari " gəzinti gəmisi 646 sərnişin tutur. Gəmi gün ərzində 8 dəfə dəniz gəzintisinə çıxarsa, bir həftədə ən çoxu neçə sərnişin gəzintiyə çıxa bilər? Əvvəl təxmin etməklə, sonra dəqiq hesablamaqla məsələni həll edin.

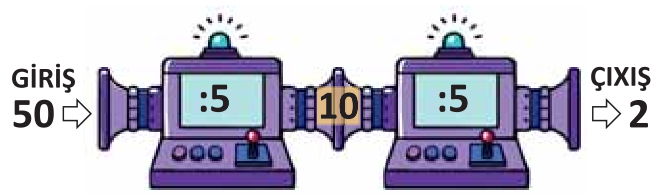
9. İki mağazaya cəmi 1 224 yumurta gətirdilər. İkinci mağazaya gətirilən yumurtaların sayı birincidən 2 dəfə çoxdur. Hər mağazaya ayrılıqda neçə yumurta gətirildi? Sxemə əsasən əvvəl təxmin etməklə, sonra isə dəqiq hesablamaqla məsələni həll edin.



RİYAZİ İFADƏLƏR. TƏNLİK

Şəkildəki hər bir hesablama maşını girişdəki ədəd üzərində “+” , “–” , “ · ” və ya “ : ” əməllərindən yalnız birini yerinə yetirir.

Bu maşın daxil olan ədədi 5-ə bölür. Deməli, maşının girişinə 50 ədədi daxil olduqda çıxışda 10 alınır.

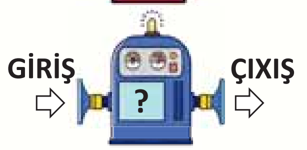


Bu maşının yanına eyni maşından biri də qoyularsa, birinci maşının girişinə 50 ədədi daxil olduqda ikinci maşının çıxışında 2 alınar.

Hazırıqmı?

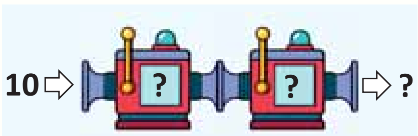
- **Maşınlar hansı əməlləri yerinə yetirir? Boş xanalarda hansı ədəd, yaxud ifadə olmalıdır?**

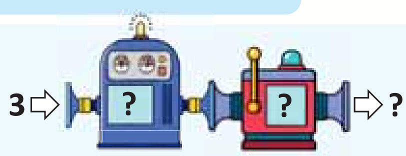
GİRİŞ	2	4	10	12	*a*
ÇIXIŞ	5	7	13		

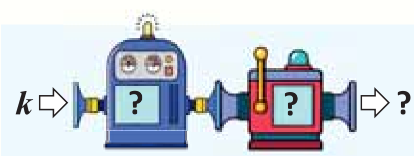


GİRİŞ	1	3	7	17	*n*
ÇIXIŞ	4	12	28		

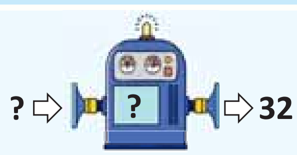
- **Maşınlar göstərilən ardıcıllıqla birləşdirilsə, çıxışda hansı ədəd, yaxud ifadə alınar?**

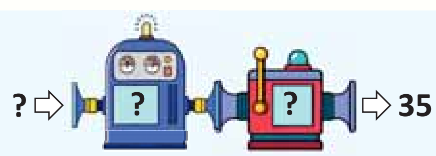






- **Maşınların çıxışında göstərilən ədədlər alındı. Girişdəki ədədləri necə tapmaq olar?**

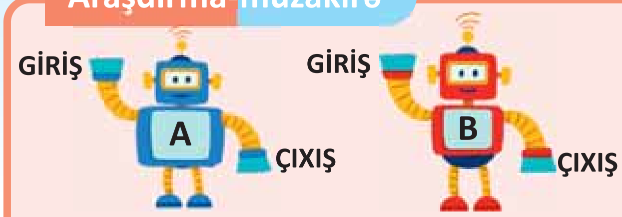




RİYAZİ İFADƏLƏR. TƏNLİK

13 Ədədi ifadələr

Araşdırma-müzakirə



Misal	A robotu	B robotu
2 · (6 + 9)	2 · 15 = 30	12 + 9 = 21
(6 + 4) · (20 – 5)	10 · 15 = 150	6 + 80 – 5 = 81

A və B robotları eyni misalı müxtəlif cür həll etdi.
- Robotlar bu cavabları necə aldı?
- Hansı robot misalları düzgün həll etmir? Həmin robotun səhvi nədədir?

Açar sözlər
- əməllər ardıcıllığı
- ədədi ifadə

Öyrənmə

• Toplama, çıxma, vurma və bölmə əsas hesab əməlləridir. Bəzən riyazi ifadələrdə mötərizə daxilində bir neçə hesab əməli ola bilər. Bu halda əvvəlcə mötərizə daxilindəki ifadənin qiyməti əməllər ardıcıllığına əsasən hesablanır. Sonra isə alınan riyazi ifadənin qiyməti tapılır.

(17 –⁽²⁾ 35 :⁽¹⁾ 5) ·⁽³⁾ 4 +⁽⁴⁾ 15 = (17 – 7) · 4 + 15 = 10 · 4 + 15 = 40 + 15 = 55

(1) 35 : 5 = 7 (2) 17 – 7 = 10 (3) 10 · 4 = 40 (4) 40 + 15 = 55

• İfadələrdə bir neçə mötərizə olarsa, ilkin olaraq hər bir mötərizənin daxilindəki əməllər yerinə yetirilir. Sonra ümumi qaydaya əsasən alınan riyazi ifadənin qiyməti tapılır.

(28 :⁽¹⁾ 7 +⁽²⁾ 8) ·⁽⁴⁾ (20 –⁽³⁾ 15) = (4 + 8) · (20 – 15) = 12 · 5 = 60

(1) 28 : 7 = 4 (2) 4 + 8 = 12 (3) 20 – 15 = 5 (4) 12 · 5 = 60

Bələdçi

Əməllər ardıcıllığını müəyyən edin və ifadələrin qiymətini tapın.

• NÜMUNƏ •

15 –⁽⁵⁾ (23 –⁽¹⁾ 2) :⁽⁴⁾ (2 ·⁽²⁾ 3 +⁽³⁾ 1) = 15 – 21 : (6 + 1) = 15 – 21 : 7 = 15 – 3 = 12

(1) 23 – 2 = 21 (2) 2 · 3 = 6 (3) 6 + 1 = 7 (4) 21 : 7 = 3 (5) 15 – 3 = 12

(350 + 10) : 9 – 35	(150 – 6) : 3 + 32	(250 – 10) : (44 – 41) · 5 + 17
(40 – 12) · (5 + 2)	60 – (2 · 20 – 35)	(102 – 94) · (24 + 126 : 6) – 15

Müstəqil iş

1. Əməllər ardıcıllığındakı səhvləri düzəldin və misalları həll edin.

(1)(2)(3) $26 + 6 \cdot 2 - 18$

(2)(1)(3)(4) $30 - (24 + 15) : 3 + 7$

(3)(1)(2)(4) $(12 + 32) : (16 \cdot 2 - 28)$

2. İfadələrin qiymətini hesablayın.

a) $241 + 143 - (681 - 569)$
b) $113 \cdot 8 - (138 + 404)$
c) $234 : 3 - (353 - 294)$
d) $(62 + 85) \cdot (501 - 495)$
e) $(152 + 56) : (452 - 448)$
f) $(365 - 158) : 9 + 14 \cdot 8$
g) $6 \cdot (96 + 39) - 144 : 8$
h) $124 \cdot 6 + 390 : 5 - 856 : 4$
i) $43 \cdot 7 + 8 - (1\,400 : 7 - 189)$
j) $568 - (84 : 4 + 1) \cdot (98 : 2 - 44)$

3. İfadələrin qiymətini tapın və müqayisə edin.

$(25 + 13) : 2 - 6 * 25 - (13 + 6)$ $48 \cdot (4 : 2) * 48 \cdot 4 : 2$ $123 \cdot (7 - 5) * (36 + 5) \cdot (14 - 9)$

4. Ədədlərin arasına əməl işarələrini və mötərizələri elə qoyun ki, doğru bərabərlik alınsın.

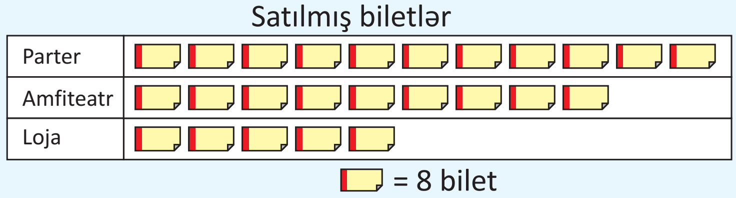
a) 6 8 2 = 7 b) 6 8 2 = 60 c) 6 8 2 = 1 d) 6 8 2 = 28

Məsələ həlli

5. Novruz şənliyində hər xonçaya 5 şəkərbura, 4 paxlava və 2 qoğal qoyuldu. Dörd belə xonçada neçə şirniyyat oldu?

6. Piktoqramda tamaşaya satılan biletlərin sayı təsvir olunub. Tamaşa zalı 250 tamaşaçı tutursa, neçə bilet satılmamış qaldı?

Satılmış biletlər



7. Ad gününə 42 qonaq gəldi. Onların bir hissəsi 8 nəfərlik 3 masaya, qalanları isə 6 nəfərlik masalara əyləşdilər. Qonaqların əyləşdiyi 6 nəfərlik masaların sayı nə qədərdir?

8. Birinci bağlamada 3, digərində isə bundan iki dəfə çox yağ paketi var. Bir yağ paketinin kütləsi 200 q olarsa, iki bağlamada cəmi neçə qram yağ olar? Məsələnin həllinə uyğun ifadəni seçin və qiymətini tapın.

$(3 + 3) \cdot 200$ $(3 + 2 \cdot 3) \cdot 200$

$(2 \cdot 3 - 3) \cdot 200$ $3 \cdot 2 + 3 \cdot 200$

9. Verilmiş ifadələrə uyğun məsələ qurun və həll edin.

a) $12 \cdot 5 + 4$ b) $12 \cdot (5 + 4)$

14 Dəyişəni olan ifadələr

Araşdırma-müzakirə

Mağazada karandaşlar böyük və kiçik qutularda, həm də tək-tək satılır. Kiçik qutuda n, böyükdə isə m ədəd karandaş var.

- Kiçik qutularda cəmi neçə karandaş var?
- Böyük qutularda cəmi neçə karandaş var?
- Rəfdəki karandaşların ümumi sayını tapmaq üçün hansı ifadəni yazmaq olar?

Açar sözlər
- dəyişən
- dəyişənin qiyməti
- ifadənin qiyməti

Öyrənmə

Hərfi ifadələrdə bir neçə dəyişən ola bilər: $a + b$, $x \cdot y + 5$. Birinci ifadədə a və b, ikincidə isə x və y dəyişənlərdir. Dəyişənlərin verilmiş qiymətlərində ifadələrin qiymətini tapmaq üçün əvvəlcə dəyişənlərin qiymətləri yerinə yazılır. Sonra isə alınan ədədi ifadənin qiyməti hesablanır. Məsələn, a və b dəyişənlərinin müxtəlif qiymətlərində $a : 5 + 8 \cdot b - 1$ ifadəsinin qiymətini belə hesablamaq olar:

$a = 15$ və $b = 3$ olduqda:

$a : 5 + 8 \cdot b - 1 = 15 : 5 + 8 \cdot 3 - 1 =$
$= 3 + 24 - 1 = 26$

$a = 30$ və $b = 4$ olduqda:

$a : 5 + 8 \cdot b - 1 = 30 : 5 + 8 \cdot 4 - 1 =$
$= 6 + 32 - 1 = 37$

Bələdçi

Dəyişənlərin verilmiş qiymətləri üçün ifadənin qiymətini tapın.

a	7	19	44	91	95	127	220	337	605	979
b	12	11	15	14	10	10	13	17	9	16
$(5 + a) : (b - 8)$	3									

• NÜMUNƏ •

$(5 + 7) : (12 - 8) = 12 : 4 = 3$

Müstəqil iş

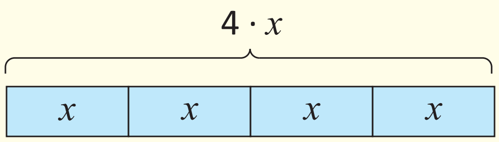
1. Dəyişənlərin uyğun qiymətlərində ifadənin qiymətini hesablayın.

a	5	14	23	52	78	113
b	6	12	48	96	414	2 451
$6 \cdot a + b : 3 - 14$						

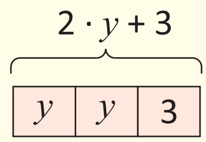
2. $a = 135$, $b = 3$ olduqda ifadələrin qiymətini hesablayın.

$108 : b + a$ $\quad$ $18 \cdot (a - 125) + 411 : b$ $\quad$ $(320 - a) \cdot (51 - a : b)$

DİQQƏT! Ədədi dəyişənə vurmaq dəyişəni bu ədəd dəfə təkrar toplamaq deməkdir.



$4 \cdot x = x + x + x + x$

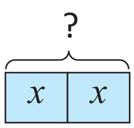


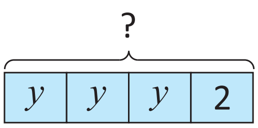
$2 \cdot y + 3 = y + y + 3$

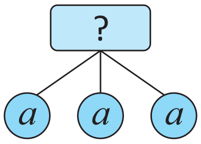
3. Hasili cəm, cəmi isə hasil şəklində yazın. Uyğun təsviri çəkin.

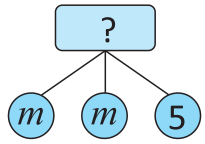
a) $6 \cdot m$ b) $3 \cdot n$ c) $5 \cdot k$ d) $b + b$ e) $c + c + c + c$ f) $a + a + a + a + a + a + a$

4. "?" işarəsinin yerinə uyğun tamı əks etdirən riyazi ifadə yazın.

a) 

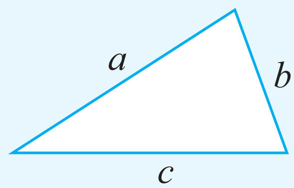
b) 

c) 

d) 

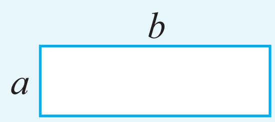
Məsələ həlli

5. Üçbucağın tərəflərinin uzunluqları a, b və c santimetr olarsa, onun perimetrini tapmaq üçün hərfi ifadə yazın. Dəyişənlərin verilmiş qiymətlərində bu üçbucağın perimetrini hesablayın.

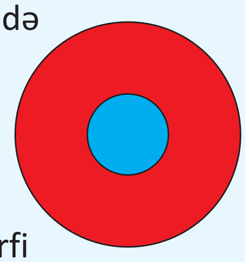


a) $a = 5$ sm, $b = 4$ sm, $c = 6$ sm
b) $a = 20$ sm, $b = 18$ sm, $c = 24$ sm

6. Düzbucaqlının eni a, uzunluğu isə b santimetrdir. Onun
a) perimetrini; b) sahəsini hesablamaq üçün hərfi ifadə yazın.



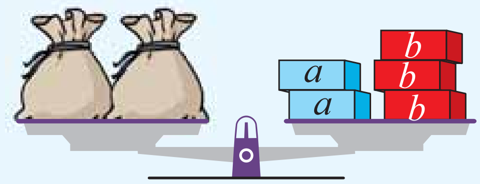
7. Oxatma yarışında ox qırmızı hissəyə düşəndə 2 xal, mavi hissəyə düşəndə isə 5 xal hesablanır.



a) Ox x dəfə qırmızı, y dəfə mavi hissəyə düşərsə, idmançı nə qədər xal qazanar? Uyğun hərfi ifadə yazın. $x = 7$ və $y = 3$, $x = 5$ və $y = 5$ olduqda oyunçunun topladığı xalları hesablayın.
b) Cəmi n dəfə ox atan idmançı ən çox neçə xal toplaya bilər? Uyğun hərfi ifadə yazın.

8. Bir gözünə kütləsi eyni olan iki torba qoyulmuş tərəzi tarazlıqdadır.
- Bir torbanın kütləsini göstərən hərfi ifadəni seçin.

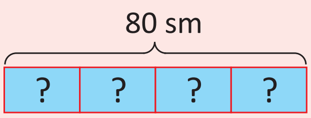
$5 \cdot (a + b) \cdot 2$ $3 \cdot b - 2 \cdot a : 2$
$(2 \cdot a + 3 \cdot b) : 2$ $(2 \cdot a + 3 \cdot b) \cdot 2$



- $a = 150$ q, $b = 250$ q olduqda bir torbanın kütləsi nə qədər olar?

15 Tənlik

Araşdırma-müzakirə



$4 \cdot x = 80$

Lalə uzunluqları eyni olan 4 lenti uc-uca yapışdırdı. O, alınan lentin ümumi uzunluğunu ölçüb 80 sm olduğunu müəyyən etdi.

Açar sözlər
- **bərabərlik**
- **tənlik**
- **məchul**

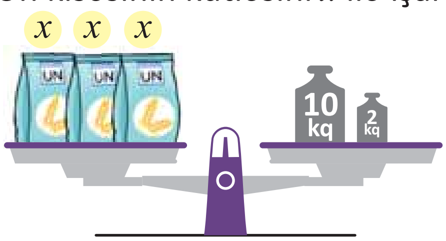
- Verilmiş təsvir və bərabərlik arasında hansı əlaqə var?
- Hər bir hissənin uzunluğu neçə santimetrdir? Bunu verilən bərabərlikdən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Öyrənmə

Bəzən məsələləri həll etmək üçün vurmaya aid tənliklərdən istifadə olunur.

3 eyni un kisəsi qoyulmuş tərəzi tarazlıqdadır. 1 un kisəsinin kütləsi nə qədərdir?

Un kisəsinin kütləsini x ilə işarə edib belə bir tənlik yazmaq olar.



$\underbrace{x + x + x}_{3 \cdot x} = 12$

$3 \cdot x = 12$ ➡ 3-ü hansı ədədə vurduqda 12 alınar?

$x = 12 : 3$

$x = 4$

$3 \cdot \boxed{4} = 12$

$12 = 12$

Yada sal! Məchul vuruğu tapmaq üçün hasili məlum vuruğa bölmək lazımdır.

Cavab: 1 un kisəsinin kütləsi 4 kq-dır.

Bələdçi

Tənlikləri həll edin və cavabın doğruluğunu yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

$9 \cdot m = \underbrace{56 - 2}$

$9 \cdot m = 54$

$m = 54 : 9$

$m = 6$

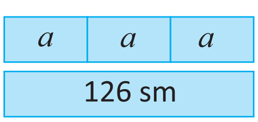
$9 \cdot \boxed{6} = 54$

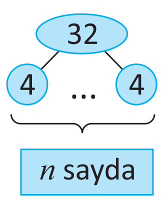
$54 = 54$

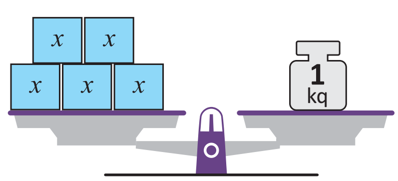
$7 \cdot m = 42$	$a \cdot 6 = 54$	$6 \cdot b = 114$
$2 \cdot z = 972$	$b \cdot 8 = 168$	$9 \cdot n = 216$
$c \cdot 4 = 128$	$3 \cdot k = 381$	$t \cdot 7 = 203$
$a \cdot 5 = 118 - 13$	$7 \cdot y = 2 \cdot 14$	$2 \cdot x = 64 : 8$

Müstəqil iş

1. Təsvirlərə uyğun tənlik qurun və həll edin.

a) 

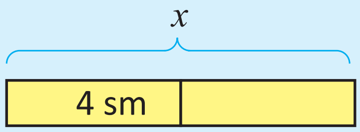
b) 

c) 

- Bəzi məsələləri həll etmək üçün bölməyə aid tənlik qurmaq lazım gəlir.

Lenti 2 bərabər hissəyə böldükdə hər bir hissənin uzunluğu 4 sm oldu. Əvvəl lentin uzunluğu neçə santimetr idi?

Lentin əvvəlki uzunluğunu x ilə işarə edib belə bir tənlik yazmaq olar:



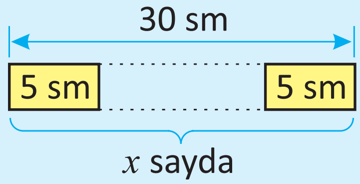
$x : 2 = 4$
$x = 4 \cdot 2$
$x = 8$

$8 : 2 = 4$
$4 = 4$

Hansı ədədi 2-yə böldükdə 4 alınar?

Uzunluğu 30 sm olan lent bir neçə bərabər hissəyə bölündü və hər hissənin uzunluğu 5 sm oldu. Lent neçə hissəyə bölündü?

Lentin hissələrinin sayını x ilə işarə edib belə bir tənlik yazmaq olar:



$30 : x = 5$
$x = 30 : 5$
$x = 6$

$30 : 6 = 5$
$5 = 5$

30-u hansı ədədə böldükdə 5 alınar?

Yada sal! Məchul bölünəni tapmaq üçün qisməti bölənə vurmaq lazımdır.

Məchul böləni tapmaq üçün bölünəni qismətə bölmək lazımdır.

2. Tənlikləri həll edin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$d : 8 = 12$	$m : 7 = 9$	$n : 4 = 8$	$k : 3 = 48$	$a : 9 = 19$	$c : 5 = 34$	$d : 6 = 77$
$14 : y = 2$	$24 : x = 3$	$18 : y = 9$	$21 : z = 7$	$35 : a = 5$	$54 : b = 6$	$64 : c = 8$

3. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

$7 \cdot y = 55 + 1$	$c \cdot 8 = 50 + 150$	$4 \cdot m = 300 - 8$	$3 \cdot k = 54 : 2$	$n \cdot 9 = 3 \cdot 33$
$a : 5 = 10 - 6$	$b : 4 = 6 + 2$	$72 : c = 2 \cdot 4$	$5 \cdot x = 20 \cdot 3 \cdot 4$	$28 : x = 10 - 2 \cdot 3$

4. Suallara cavab vermək üçün tənlik yazın və həll edin.

a) 9-u hansı ədədə vurduqda 99 alınar?
b) 27-ni hansı ədədə böldükdə 3 alınar?
c) Hansı ədədlə 7-nin hasili 56 ilə 7-nin fərqinə bərabərdir?
d) 5-i hansı ədədə vurduqda 35 alınar?
e) 12 hansı ədəddən 4 dəfə kiçikdir?
f) Hansı ədədin 3 misli 37 ilə 5-in cəminə bərabərdir?

Məsələ həlli

5. Hər birində eyni sayda düymə olan 5 qutuda cəmi 75 düymə var. Hər qutuda neçə düymə var?

6. Bidonda 18 l süd var idi. Əsmər nənə bu südü bir neçə qaba bərabər payladıqdan sonra hər qabda 3 l süd oldu. O, bidondakı südü neçə qaba payladı?

7. Elxanın anası bişirdiyi qutabları 4 boşqaba bərabər payladı. Hər boşqabda 8 qutab oldu. Ana neçə qutab bişirmişdi?

16 Tənlik qurmaqla məsələ həlli

Tənlik qurmaqla məsələ həlli geniş yayılan üsullardan biridir. Bu üsulun məqsədi sözlərlə verilmiş məsələnin şərtini riyazi dilə çevirməkdir. Çox vaxt məsələni həll etmək üçün axtarılan kəmiyyət məchul kimi qəbul edilir və şərtə uyğun tənlik qurulur. Sonra tənliyi həll etməklə axtarılan kəmiyyət tapılır.

Verilən məsələləri tənlik qurmaqla həll edin.

1. Qabda bir neçə qutab var idi. Samirin nənəsi bu qutablara 5 dənəsini də əlavə etdi. 4 uşağın hər birinə 3 qutab çatdı. Qabda əvvəl neçə qutab var idi?

Vurmaya aid tənlik qurmaqla məsələ həlli

• NÜMUNƏ •

Samir 2 qutu çay aldı. O bunun üçün kassaya 5 manatlıq və 1 manatlıq ödədi. 1 qutu çayın qiyməti nə qədərdir?

1. Məsələni anla

Nəyi tapmalıyam: 1 qutu çayın qiymətini.
Nə məlumdur: 2 qutu çay alındı.
Kassaya 5 manatlıq və 1 manatlıq verildi.

Təsviri

x	x
5	1

2. Plan qur

Necə həll edə bilərəm: Şərtə uyğun tənlik quraram.

3. Həll et

1 qutu çayın qiymətini x ilə işarə edərəm. Onda 2 qutu çay üçün $2 \cdot x$ manat ödənməlidir. Kassaya $5 + 1 = 6$ manat ödənildiyi üçün uyğun bərabərliyi yazıb həll edərəm.

$2 \cdot x = 5 + 1$
$2 \cdot x = 6$
$x = 6 : 2$
$x = 3$

Cavab: 1 qutu çayın qiyməti 3 manatdır.

4. Yoxla

Tənlikdə məchulun yerinə 3 yazıb bərabərliyin doğruluğunu yoxlayaram:

$2 \cdot 3 = 5 + 1$
$6 = 6$

Tapılan qiyməti məsələnin şərtində yoxlayaram: 1 qutunun qiyməti 3 manat olarsa, 2 qutu üçün 6 manat ödəmək lazımdır. Samir də 6 manat ödədi.

2. Yük maşını hər reysdə eyni sayda kərpic daşıyır. O, nahara qədər 3 reysdə cəmi 12 000 kərpic daşıdı. Maşın 1 reysdə neçə kərpic daşıyır?

Bölməyə aid tənlik qurmaqla məsələ həlli

• NÜMUNƏ • 2

İdman dərsində müəllim şagirdləri hər birində 7 şagird olmaqla komandalara böldü. 2 futbol və 2 həndbol komandası alındı. Sinifdə neçə şagird var?

1. Məsələni anla

Nəyi tapmalıyam: Sinifdəki şagirdlərin sayını.
Nə məlumdur: Hər komandada 7 şagird var.
2 futbol və 2 həndbol komandası alındı.

Təsviri

x			
7	7	7	7

2. Plan qur

Necə həll edə bilərəm: Şərtə uyğun tənlik qururam.

3. Həll et

Sinifdəki şagirdlərin sayını x ilə işarə edərəm. Bütün şagirdlərin sayını 7-yə böldükdə 2 + 2 komanda alınar. Uyğun bərabərliyi yazıb həll edərəm.

$x : 7 = 2 + 2$
$x : 7 = 4$
$x = 7 \cdot 4$
$x = 28$

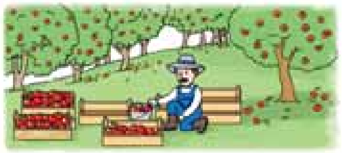
Cavab: sinifdə 28 şagird var.

4. Yoxla

Tənlikdə məchulun yerinə 28 yazıb bərabərliyin doğruluğunu yoxlayaram.
Tapılan qiyməti məsələnin şərtində yoxlayaram: 28 şagirdi hər birində 7 nəfər olmaqla komandalara böldükdə 4 komanda alınar.

$28 : 7 = 2 + 2$
$4 = 4$

3. Bağban topladığı 72 kq almanı bir neçə yeşiyə bərabər payladı. Hər yeşikdə 9 kq alma oldu. O, almaları neçə yeşiyə payladı?



4. Qutuda müəyyən sayda kürəcik var idi. Kürəciklər Aynur, Anar və Səbinə arasında bərabər paylandı. Hər uşağa 18 kürəcik düşdü. Əvvəl qutuda neçə kürəcik var idi?

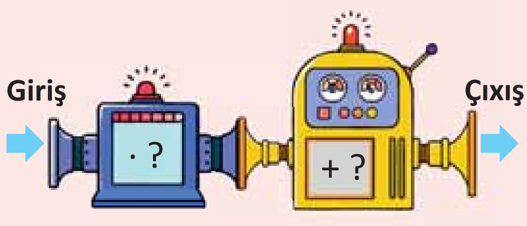
5. Samir hər birində eyni sayda olan 3 şokolad qutusunu açdı. O bu şokoladları 14 qız və 12 oğlan dostunun hər birinə bir ədəd olmaqla payladı, birini isə özü yedi. Bir qutuda neçə şokolad var idi?

6. Şagirdlər hər qrupda 6 nəfər olmaqla bir neçə qrupa bölündülər. Onlar hər birində 8 nəfər olmaqla bölünərsə, 3 qrup alınar. Şagirdlər əvvəl neçə qrupa bölündülər?
• Məsələnin şərtinə uyğun tənliyi seçin və həll edin.

$x - 6 = 8 - 3$ $\quad$ $x + 6 = 8 + 3$
$x \cdot 6 = 8 + 3$ $\quad$ $x \cdot 6 = 8 \cdot 3$

17 Riyazi qanunauyğunluq

Araşdırma-müzakirə



1-ci hesablama maşını girişdəki ədədi müəyyən ədədə vurur. 2-ci maşın isə girişdəki ədədin üzərinə başqa bir ədəd əlavə edir.

Açar sözlər
- qanunauyğunluq
- düzülüş qaydası
- giriş
- çıxış

GİRİŞ	ÇIXIŞ–GİRİŞ	ÇIXIŞ
2	6	8
4	[illegible]	14
[illegible]	15	[illegible]
[illegible]	[illegible]	20

Maşınlar göstərilən ardıcıllıqla birləşdirildi və nəticə cədvəl şəklində kağıza çap olundu. Çap qurğusu yaxşı işləmədiyinə görə bəzi ədədlər görünmür.

- Bu ədədləri necə tapmaq olar?

Öyrənmə

Ədədlərin müəyyən qayda ilə düzülüşü qanunauyğunluq təşkil edir. Bu qaydadan istifadə etməklə növbəti ədədləri tapmaq olar.

+ 3   + 3   + 3

2, 5, 8, 11, ...

Qayda: 3 əlavə et.

· 4   · 4   · 4

3, 12, 48, 192, ...

Qayda: 4-ə vur.

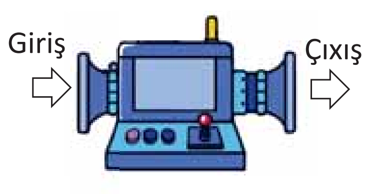
·2–1   ·2–1   ·2–1

2, 3, 5, 9, ...

Qayda: 2-yə vur və 1 çıx.

Sondakı nöqtələr sıranın eyni qayda ilə davam etdiyini göstərir.

Bəzən ədədlər arasındakı əlaqəni cədvəldə təsvir etmək daha əlverişli olur. Bu zaman giriş qiymətləri üzərində qaydaya əsasən eyni əməliyyatlar aparmaqla çıxış qiymətləri alınır. Məsələn, qiyməti 3 manat olan kitabın satışından əldə edilən gəliri cədvəldə belə təsvir etmək olar:



Qayda: satılan kitabların sayını 3-ə vur.

Giriş →	Satılan kitabların sayı	5	7	9	...	n
Çıxış →	Gəlir (man)	15	21	27	...	$n \cdot 3$

$5 \cdot 3 = 15$

Bələdçi

Verilən qaydalara əsasən cədvəlləri tamamlayın.

Qayda:
2-yə vur və 5 əlavə et.

Giriş	1	4	5	...	a
Çıxış	7	13			

• NÜMUNƏ •

$1 \cdot 2 + 5 = 7$ $4 \cdot 2 + 5 = 13$

Qayda:
4-ə böl və 3 çıx.

Giriş	12	24	36	...	c
Çıxış					

Müstəqil iş

1. Verilmiş qaydaya əsasən növbəti üç ədədi tapın.

a) 2, ...
Qayda: 7 əlavə et.

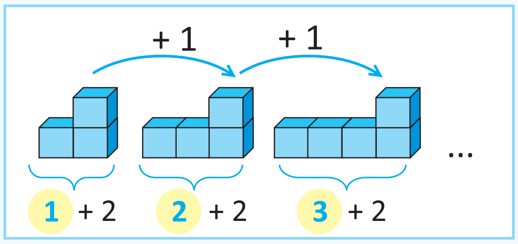
b) 10, ...
Qayda: 5-ə vur və 2 əlavə et.

c) 32, ...
Qayda: 2-yə böl və 4 əlavə et.

2. Ədədlərin düzülüş qaydasını müəyyən edin və növbəti üç ədədi tapın.

a) 20, 32, 44, ... b) 60, 53, 46, ... c) 12, 24, 48, ... d) 2, 5, 11, 23, ...

- Əşya və ya fiqurların düzülüşündə də müəyyən qanunauyğunluq ola bilər. Bunu həm özündən əvvəlki fiqura görə, həm də yerinə görə müəyyən etmək olar. Məsələn, şəkildə hər növbəti fiqur əvvəlkinə 1 kub artırmaqla alınır. Fiqurdakı kubların sayı isə onun sıra nömrəsindən 2 vahid böyük ədədə bərabərdir. Bu qanunauyğunluğu cədvəldə belə təsvir etmək olar.



Qayda: sıra nömrəsinə 2 əlavə et.

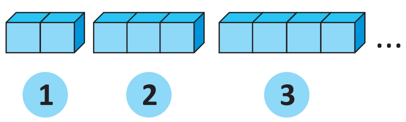
Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	...
Kubların sayı	3	4	5	...

1 + 2 2 + 2 3 + 2

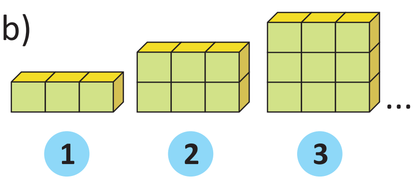
10-cu fiqurda neçə kub olacaq?

3. Qanunauyğunluğu müəyyən edin. 8-ci fiqurda neçə kub olacaq?

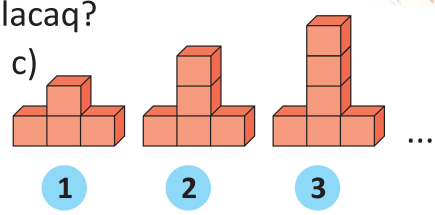
a)



b)



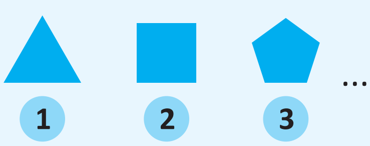
c)



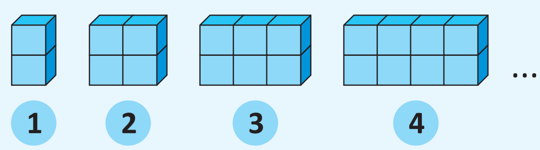
Məsələ həlli

4. Şəkillərə əsasən qanunauyğunluqları müəyyən edin və cədvəlləri tamamlayın.

Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	4	5	6
Bucaqların sayı	3	4	5			

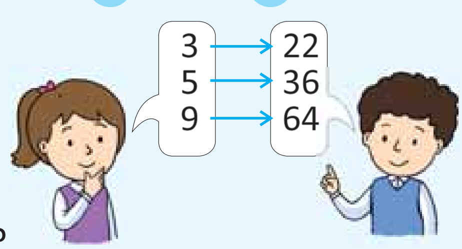


Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	4	5	6	7
Kubların sayı	2	4	6	8			



5. Lalə müxtəlif ədədlər söylədikcə Elxan bu ədədlərdən müəyyən qayda ilə alınan başqa ədədlər dedi.

- Elxan hansı qaydadan istifadə etdi?
- Lalənin söylədiyi ədəd a ilə işarə olunarsa, Elxanın bu qayda ilə söyləyəcəyi ədədi hansı ifadə ilə göstərmək olar?



ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. İfadələrin qiymətini hesablayın.

a) $142 \cdot 5 - 993 : 3 + 146 : 2$

b) $1\,243 \cdot 4 - (7\,981 - 4\,322)$

c) $(6\,524 - 5\,785) \cdot (2\,002 - 1996)$

d) $(3\,119 + 2\,561) : 8 - 216 \cdot 3$

e) $2\,478 : 7 - (415 : 5 + 212)$

f) $500 - (584 \cdot 3 + 150) : (744 : 3 - 242)$

2. Dəyişənlərin verilmiş qiymətlərində ifadələrin qiymətini hesablayın.

a) $a = 5$ və $b = 3$ olduqda: $108 \cdot a - 744 : b + 345$

b) $n = 6$ və $m = 134$ olduqda: $18 \cdot (m - 127) + 360 : n$

c) $p = 588$ və $q = 4$ olduqda: $(p : 7 + 37) \cdot (510 - 126 \cdot q)$

3. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

$6 \cdot x = 32 + 4$ $a \cdot 4 = 85 - 5$ $3 \cdot h = 60 : 4$ $b : 8 = 12 + 2$ $18 : y = 20 - 20 : 10$

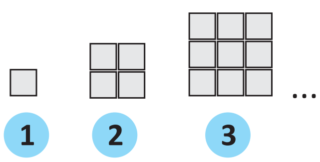
4. Əvvəlcə cəmi hasil şəklində yazın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

a) $x + x = 4$ b) $c + c + c + c = 24$ c) $a + a + a + a + a = 35$ d) $b + b + b = 50 - 8$

5. Şəkillərə əsasən qanunauyğunluğu müəyyən edin və cədvəlləri tamamlayın.

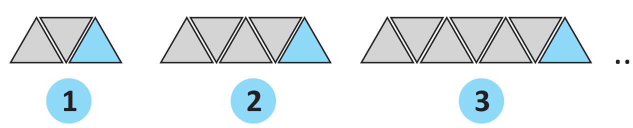
a)

Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	4	5	6
Kvadratların sayı						

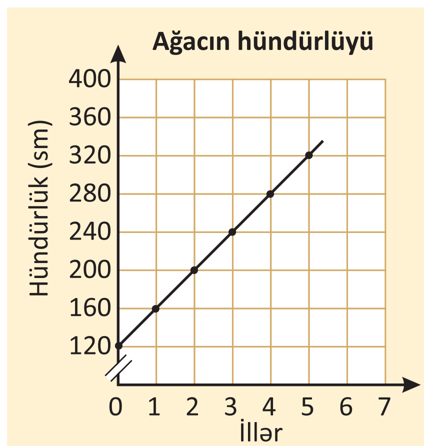


b)

Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	4	5	6
Üçbucaqların sayı						



6. Bağban hündürlüyü 120 sm olan ağac əkdi. Bu ağac müəyyən yaşa qədər hər il eyni uzunluqda boy atır. İllərə görə ağacın hündürlüyü xətti diaqramda təsvir edilib. Diaqrama əsasən cədvəli dəftərdə tamamlayın və suallara cavab verin.



İllər	1	2	3	4	5	···	n
Ağacın hündürlüyü (sm)	160					···	

a) Ağac bir ildə neçə santimetr boy atır?

b) n ildən sonra bu ağacın boyu nə qədər olar?

c) 8 ildən sonra ağacın hündürlüyü neçə santimetr olar?

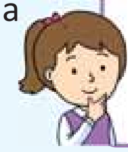
d) Neçə ildən sonra ağacın hündürlüyü 400 sm olar?

18 İkirəqəmli ədədə vurma

Araşdırma-müzakirə

Səbinə və Anar tərəfləri 13 m və 25 m olan düzbucaqlı şəklində bostanın sahəsini müxtəlif üsullarla hesabladılar.

- Onlar sahəni necə tapdılar?



	20	5
10	10 · 20 = 200	10 · 5 = 50
3	3 · 20 = 60	3 · 5 = 15

13 · 25 = 200 + 50 + 60 + 15 = 325

$$\begin{array}{lr} & 13 \\ \times & 25 \\ \hline 5 \cdot 3 \rightarrow & 15 \\ 5 \cdot 10 \rightarrow & 50 \\ 20 \cdot 3 \rightarrow & 60 \\ + \; 20 \cdot 10 \rightarrow & 200 \\ \hline & 325 \end{array}$$

Öyrənmə

YADA SALIN! Ədədi 10-un misillərinə (10, 20, ...) vurduqda ədədi onluqların sayına vurub hasilin sağına bir sıfır əlavə etmək lazımdır.

16 · 20 = (16 · 2) · 10 = 320
16 · 2 onl. = 32 onl.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times \; 20 \\ \hline 320 \end{array}$$

246 · 40 = (246 · 4) · 10 = 9 840
246 · 4 onl. = 984 onl.

$$\begin{array}{r} 246 \\ \times \; 40 \\ \hline 9840 \end{array}$$

İkirəqəmli ədədləri alt-alta vurduqda əvvəlcə ikinci ədədin təklikləri, sonra isə onluqları birinci ədədə vurulur. Birinci natamam hasil təkliklər mərtəbəsindən başlamaqla, ikinci isə onluqlar mərtəbəsindən başlamaqla alt-alta yazılır və toplanır. Məsələn: 16 · 27 = ?

1 7 təklik 16-ya vurulur.

$$\begin{array}{r} {}^{4} \\ 16 \\ \times \; 27 \\ \hline 112 \end{array}$$

1-ci natamam hasil (112 təklik)

2 2 onluq 16-ya vurulur.

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ \not{4} \\ 16 \\ \times \; 27 \\ \hline 112 \\ + \; 32 \end{array}$$

2-ci natamam hasil (32 onluq)

3 Natamam hasillər toplanır.

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ \not{4} \\ 16 \\ \times \; 27 \\ \hline 112 \\ + \; 32 \\ \hline 432 \end{array}$$

16 · 27 = 432

Vuruqlardan birini açıq şəkildə yazmaqla hasili belə tapmaq olar:

16 · 27 = (10 + 6) · 27 = 10 · 27 + 6 · 27 = 270 + 162 = 432
16 · 27 = 16 · (20 + 7) = 16 · 20 + 16 · 7 = 320 + 112 = 432

Sahə modeli ilə vurma

16 · 27 = 200 + 70 + 120 + 42 = 432

16 → 10, 6; 27 → 20, 7

	20	7
10	10 · 20 = 200	10 · 7 = 70
6	6 · 20 = 120	6 · 7 = 42

Bələdçi

Hasilləri tapın. Vuruqlardan birini açıq şəkildə yazmaqla bir neçə cavabı yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

```
   22
 × 18
  176
+ 22
  396
```

19 × 14	28 × 15	31 × 27	85 × 11	12 × 58	33 × 25	82 × 82	75 × 33

$22 \cdot 18 = (20 + 2) \cdot 18 = 20 \cdot 18 + 2 \cdot 18 = 360 + 36 = 396$

və ya

$22 \cdot 18 = 22 \cdot (10 + 8) = 22 \cdot 10 + 22 \cdot 8 = 220 + 176 = 396$

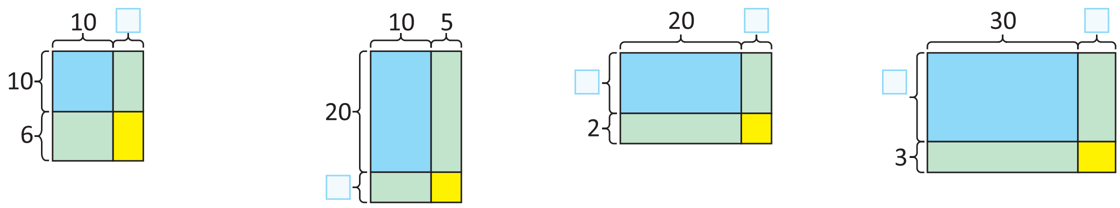
Müstəqil iş

1. Şifahi, yaxud alt-alta yazmaqla hesablayın.

34 · 20	20 · 60	52 · 40	210 · 30	615 · 20	547 · 50	475 · 70	820 · 50	500 · 20

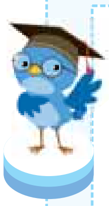
2. Sahə modelində boş xanalara uyğun ədədləri və sahələri tapın. Hasili hesablayın.

a) 16 · 13 b) 24 · 15 c) 12 · 28 d) 23 · 37



3. Alt-alta yazmaqla hasili tapın. Bir neçə cavabın doğruluğunu sahə modeli ilə yoxlayın.

12 · 16	31 · 14	33 · 25	73 · 11	16 · 46	45 · 18	63 · 29	91 · 47	80 · 35



• Çoxrəqəmli ədədləri də ikirəqəmli ədədə alt-alta vurduqda ümumi qaydadan istifadə olunur.

1 6 təklik 245-ə vurulur.

```
   2 3
   245
 ×  46
  1470
```

2 4 onluq 245-ə vurulur və natamam hasillər toplanır.

```
   1 2
   2 3
   245
 ×  46
  1470
+ 980
 11270
```

$245 \cdot 46 = 11\,270$

1 5 təklik 1 446-ya vurulur.

```
  2 2 3
   1446
 ×   25
   7230
```

2 2 onluq 1 446-ya vurulur və natamam hasillər toplanır.

```
      1
  2 2 3
   1446
 ×   25
   7230
+ 2892
  36150
```

$1\,446 \cdot 25 = 36\,150$

Vuruqlardan birini açıq şəkildə yazmaqla da hasili tapmaq olar:

$245 \cdot 46 = 245 \cdot (40 + 6) = 245 \cdot 40 + 245 \cdot 6 = 9\,800 + 1\,470 = 11\,270$

Fikirləş!

Sahə modelindən istifadə etməklə 245 · 46 hasilini necə tapmaq olar?

4. Alt-alta yazmaqla hasili tapın. Bir neçə cavabın doğruluğunu yoxlayın.

212 · 13	146 · 32	328 · 23	409 · 15	373 · 24	647 · 41	190 · 18
1 568 · 28	3 211 · 19	2 468 · 43	8 356 · 32	4 045 · 14	5 207 · 11	1 456 · 75

5. Hesablayın və müqayisə edin.

1 985 · 95 * 1 975 · 95 + 5 · 95   40 000 + 18 · 1 256 * 1 362 · (2 043 – 44 · 45)

6. Vuruqları daha əlverişli ədədlərlə əvəz etməklə hasili təxmin edin.

NÜMUNƏ: 29 · 32 ≈ 30 · 30 = 900

97 · 21	44 · 49	19 · 57	119 · 28	239 · 52	301 · 91	137 · 18

- Hesablama nəticəsində alınan cavabın inandırıcı olub-olmadığını, yəni doğru cavaba uyğunluğunu təqribi hesablamaqla da yoxlamaq olar.

32 · 58 = 1 856 cavabı inandırıcıdırmı?

32 · 58 ≈ 30 · 60 = 1 800.

1 856 ədədi 1 800-ə yaxın olduğu üçün cavab inandırıcıdır. Başqa sözlə, cavab 1 856 ola bilər.

462 · 41 = 3 002 cavabı inandırıcıdırmı?

462 · 41 ≈ 500 · 40 = 20 000.

3 002 və 20 000 ədədləri arasındakı fərq çox olduğu üçün cavab inandırıcı deyil. Başqa sözlə, cavab 3 002 ola bilməz.

7. Hasili təqribi hesablamaqla bərabərliyin inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

48 · 8 $\overset{?}{=}$ 4 384	383 · 38 $\overset{?}{=}$ 8 554	1 904 · 4 $\overset{?}{=}$ 7 616	3 102 · 18 $\overset{?}{=}$ 5 836

8. Hasili tapın. Təqribi hesablamaqla aldığınız cavabın inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

46 · 19	78 · 42	512 · 35	978 · 23	134 · 27	1 805 · 16	4 233 · 82

Məsələ həlli

9. Məşqçi komanda üzvlərinə qiyməti 25 manat olan 11 köynək aldı. O, satıcıya üç ədəd 100 manatlıq verdi. Satıcı neçə manat qaytarmalıdır?

10. Ağacların kəsilməsinin qarşısını almaq üçün tullantı kağızlar toplanır və yenidən istehsal edilir. 1 ton kağızın təkrar emalı 17 ağacı kəsilməkdən xilas edir. Təkrar emal edilən 150 ton kağız neçə belə ağacın kəsilməsinin qarşısını alar?

11. Gün ərzində ən çox yatan heyvanlardan biri koala ayısıdır. Bu ayılar gün ərzində 21 saat yatır. Sizcə, Elxanın fikri doğru ola bilərmi? Təqribi hesablamaqla yoxlayın.

19 Üçrəqəmli ədədə vurma

Araşdırma-müzakirə

Şəkildə yeni tikilmiş yaşayış kompleksinin ölçüləri göstərilmişdir.

- Bu yerin sahəsini təqribi necə tapmaq olar?
- Həmin yerin sahəsini dəqiq necə hesablamaq olar?

Öyrənmə

YADA SALIN! Ədədi 100-ün misillərinə (100, 200, ...) vurduqda ədədi yüzlüklərin sayına vurub sağına iki sıfır əlavə etmək lazımdır.

34 · 200 = (34 · 2) · 100 = 6 800
34 · 2 yüzl. = 68 yüzl.

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times\ 200 \\ \hline 6800 \end{array}$$

321 · 400 = (321 · 4) · 100 = 128 400
321 · 4 yüzl. = 1 284 yüzl.

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times\ 400 \\ \hline 128400 \end{array}$$

Sıfırlarla qurtaran ədədləri bir-birinə daha asan vurmaq olar:

230 · 400 = (23 · 4) · (10 · 100) = 92 · 1 000 = 92 000

Üçrəqəmli ədədləri alt-alta vurduqda əvvəlcə ikinci ədədin təklikləri, sonra onluqları, sonda isə yüzlükləri birinci ədədə vurulur. Natamam hasillər uyğun qaydada alt-alta yazılır və toplanır. Məsələn: 321 · 426 = ?

1 6 təklik 321-ə vurulur.

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times\ 426 \\ \hline 1926 \end{array}$$

2 2 onluq 321-ə vurulur.

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times\ 426 \\ \hline 1926 \\ 642\ \end{array}$$

3 4 yüzlük 321-ə vurulur və natamam hasillər toplanır.

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times\ 426 \\ \hline 1926 \\ +\ 642\ \ \\ 1284\ \ \ \\ \hline 136746 \end{array}$$

3-cü natamam hasil (1 284 yüzlük) yüzlüklər mərtəbəsindən başlamaqla yazılır.

321 · 426 = 136 746

DİQQƏT! Çoxrəqəmli ədədləri üçrəqəmli ədədlərə eyni qayda ilə vurmaq olar.

Bələdçi

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 2418 \\ \times\ 272 \\ \hline 4836 \\ 16926\ \\ +\ 4836\ \ \\ \hline 657696 \end{array}$$

Hasili tapın.

116 × 128	138 × 324	423 × 175	297 × 112	503 × 276	245 × 118	2411 × 225	1334 × 334
212 × 187	453 × 211	142 × 291	522 × 246	399 × 222	3258 × 134	3015 × 321	2308 × 125

Müstəqil iş

1. Şifahi, yaxud alt-alta yazmaqla hesablayın.

23 · 300	60 · 500	72 · 400	2 400 · 300	210 · 600	2 060 · 400	425 · 200

2. Hasili tapın.

325 · 341	108 · 437	496 · 124	543 · 188	607 · 127	444 · 523	435 · 214
3 444 · 253	2 009 · 389	2 921 · 285	3 015 · 311	4 752 · 196	2 812 · 315	5 308 · 222

3. Hasili təqribi hesablamaqla bərabərliyin inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

$35 \cdot 815 \stackrel{?}{=} 28\,525$ $\qquad 128 \cdot 296 \stackrel{?}{=} 65\,888$ $\qquad 2\,012 \cdot 111 \stackrel{?}{=} 300\,332$

- Bəzən üçrəqəmli ədədin onluqları sıfıra bərabər olur. Bu halda həmin ədədə alt-alta vurma zamanı onluqlara uyğun sətirdə ancaq sıfırlar alınır. Adətən, ancaq sıfırlar olan bu sətir yazılmır, növbəti sətir isə iki mərtəbə soldan yazılır.

1 7 təklik 252-yə vurulur.

```
 × 252
   107
  1764
```

2 1 yüzlük 252-yə vurulur və natamam hasillər toplanır.

```
  × 252
    107
   1764
 + 252
  26964
```

```
1764
000
252
```

yüzlüklər mərtəbəsindən başlamaqla yazılır.

$252 \cdot 107 = 26\,964$

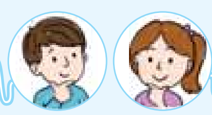
4. Hasili tapın. Təqribi hesablamaqla cavabın inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

134 · 205	512 · 106	242 · 103	123 · 207	308 · 201	504 · 105	3 007 · 205

Məsələ həlli

5. Kimin tapacağı ədəd daha böyük olacaq?

Ən böyük üçrəqəmli cüt ədəd və ən kiçik üçrəqəmli tək ədədin hasili.



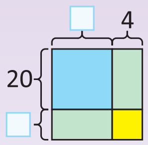
859 ilə 612-nin cəmi və 1 000 ilə 932-nin fərqinin hasili.

6. Mineral su zavodundan gün ərzində mağazalara 30 000 *l* su daşınması planlaşdırılır. Gün ərzində zavodun yük maşınları ilə hər reysdə 235 *l* olmaqla 108 reys su daşındı. Gün ərzində daşınan su planlaşdırılan qədər oldumu?

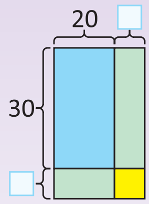
MƏSƏLƏ VƏ MİSALLAR

1. Sahə modelində boş xanalara uyğun ədədləri və sahələri tapın. Hasili hesablayın.

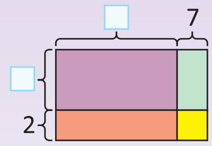
27 · 24



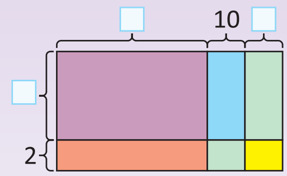
36 · 28



42 · 507



32 · 315



2. Hasili tapın. Cavabların doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

48 · 24	33 · 67	707 · 21	35 · 214	123 · 18	256 · 41	308 · 25	227 · 34

323 · 206	1 325 · 52	1 992 · 422	242 · 140	3 230 · 36	2 021 · 43	5 127 · 52

3. Hasili təqribi hesablamaqla cavabların inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

56 · 18 $\stackrel{?}{=}$ 718	112 · 55 $\stackrel{?}{=}$ 6 160	508 · 24 $\stackrel{?}{=}$ 1 392	423 · 102 $\stackrel{?}{=}$ 43 146	1 289 · 132 $\stackrel{?}{=}$ 100 718

4. m = 129, n = 25 olduqda ifadələrin qiymətini hesablayın.

49 · (m – n)	7 500 – n · (m + m)	2 800 · m – n	7 600 + (2 · n + 250) · m

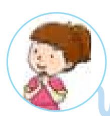
5. İfadələrin qiymətini şifahi hesablayın.

112 · 35 · 0 + 218	12 · 50 · 2 – 100	(2 + 99 · 2) · 40	2 · 10 · 5 · 15 · 4

6. Kimin fikrində tutduğu ədəd böyükdür?

76 və 108 ədədləri arasında yerləşən və sonu 4 ilə qurtaran ədədlərin cəmindən 46 dəfə böyük olan ədəd.

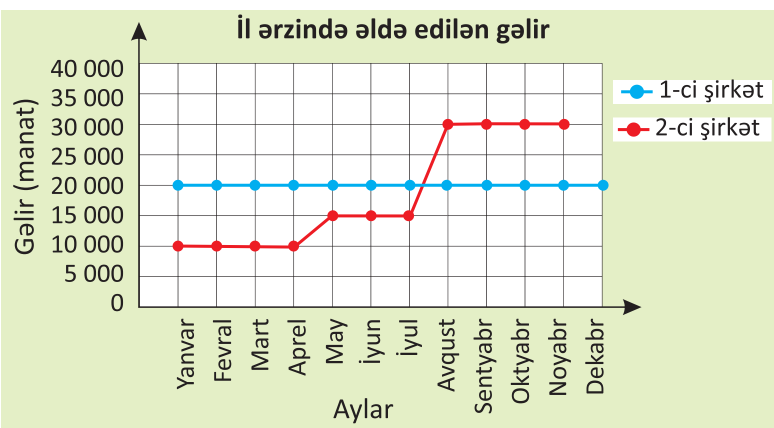
Elxan



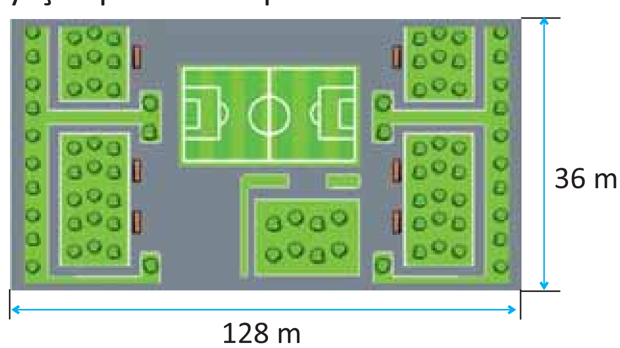
Səbinə

136 və 158 ədədləri arasında yerləşən və sonu 7 ilə qurtaran ədədlərin cəmindən 25 dəfə böyük olan ədəd.

7. Xətti diaqramda iki şirkətin il ərzində aylar üzrə gəlirləri əks olunmuşdur. Hər iki şirkətin illik gəlirinin bərabər olması üçün ikinci şirkətin dekabr ayındakı gəliri neçə manat olmalıdır?



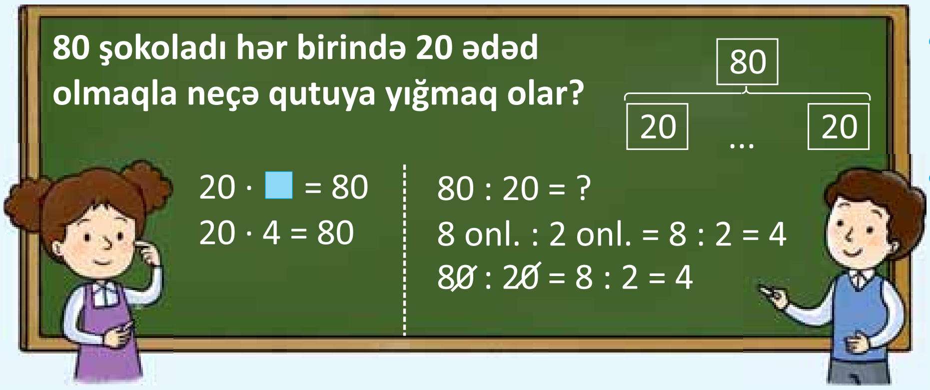
8. Park futbol meydançası, asfalt cığırlar və yaşıllıq sahəsindən ibarətdir. Futbol meydançasının uzunluğu 24 m, eni 12 m-dir. Asfalt cığırların sahəsi 628 m^2-dir. Parkın yaşıllıq sahəsi nə qədərdir?



20 İkirəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə bölünməsi

Araşdırma-müzakirə

Qayda: sıfırla qurtaran ədədləri bölmək üçün bölünən və bölənin sağından eyni sayda sıfırlar silinir və alınan ədədlər bölünür.



- Məsələnin həllində kim bu qaydadan istifadə etdi: Səbinə, yoxsa Samir?
- 100 şokoladı neçə belə qutuya yığmaq olar? Bu qayda ilə qutuların sayını necə tapmaq olar?

Öyrənmə

Bölünən və böləni onlara yaxın olan, hesablamaq üçün daha əlverişli ədədlərlə əvəz etməklə qisməti təxmin etmək olar.

62 : 27 ≈ 60̸ : 30̸ = 2 55 : 16 ≈ 60̸ : 20̸ = 3

İkirəqəmli ədədləri sütun üzrə bölmək üçün əvvəlcə qismət təxmin edilir. Təxmin olunan qismət axtarılan qismətdən böyük olduqda onu azaltmaqla, kiçik olduqda isə artırmaqla qismət dəqiqləşdirilir.

• Təxmin olunan qismət böyük olduqda. Məsələn: 75 : 12 =?

1 Qismət təxmin edilir.

75 : 12 ≈ 70̸ : 10̸ = 7

$$\begin{array}{r|l} 75 & 12 \\ -84 & 7 \end{array}$$

84 > 75
7 böyükdür.

2 1 vahid azaldılır.

$$\begin{array}{r|l} 75 & 12 \\ -72 & 6 \end{array}$$

72 < 75
6 uyğundur.

3 Qalıq tapılır.

$$\begin{array}{r|l} 75 & 12 \\ -72 & 6 \\ 3 & \end{array}$$

75 : 12 = 6 (q 3)
Yoxlama:
6 · 12 + 3 = 75

• Təxmin olunan qismət kiçik olduqda. Məsələn: 89 : 17 = ?

1 Qismət təxmin edilir.

89 : 17 ≈ 80̸ : 20̸ = 4

$$\begin{array}{r|l} 89 & 17 \\ -68 & 4 \\ 21 & \end{array}$$

21 > 17
Qalıq böləndən böyükdür.

2 1 vahid artırılır.

$$\begin{array}{r|l} 89 & 17 \\ -85 & 5 \end{array}$$

85 < 89
5 uyğundur.

3 Qalıq tapılır.

$$\begin{array}{r|l} 89 & 17 \\ -85 & 5 \\ 4 & \end{array}$$

89 : 17 = 5 (q 4)
Yoxlama:
5 · 17 + 4 = 89

Bələdçi

Bölmə əməlini yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

58 : 22 ≈ 6~~0~~ : 2~~0~~ = 3

58 | 22 ⇨ 58 | 22, 66 | 3 — 66 > 58, 3 böyükdür. ⇨ 58 | 22, 44 | 2, 14 — 44 < 58, 2 uyğundur.

58 : 22 = 2 (q 14)

Yoxlama:
22 · 2 + 14 = 58

42 | 14	64 | 16	75 | 18
38 | 22	91 | 11	84 | 12
57 | 19	78 | 26	39 | 13

Müstəqil iş

1. Qisməti şifahi tapın.

20 : 10 | 30 : 10 | 70 : 10 | 40 : 20 | 90 : 30 | 60 : 10 | 90 : 10 | 80 : 40 | 60 : 30

2. Qisməti təxmin edin.

57 : 26 | 67: 31 | 77 : 43 | 92 : 35 | 85 : 30 | 79 : 39 | 94 : 42 | 61 : 11 | 54 : 12

3. Sütun şəklində yazmaqla bölmə əməlini yerinə yetirin.

75 : 15 | 80 : 12 | 99 : 31 | 84 : 42 | 80 : 33 | 96 : 24 | 69 : 32 | 48 : 22 | 98 : 14 | 68 : 15

4. İfadələrin qiymətini tapın.

36 : 12 + 96 : 32 | 85 : (20 – 57 : 19) | (48 : 24) · (98 : 14) | (96 : 16 + 12) : (72 : 24)

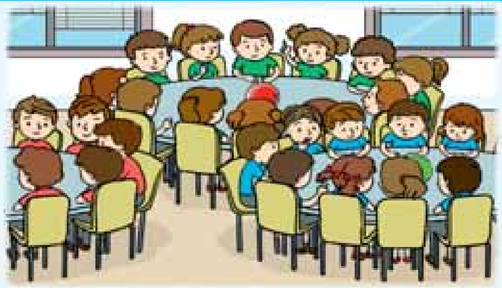
5. Hesablayın və müqayisə edin.

60 + 99 : 11 ∗ 28 : 14 · 42 | 200 – 95 : 19 ∗ 86 : 43 + 193 | 42 : 14 · 192 ∗ 548 – 48 : 16

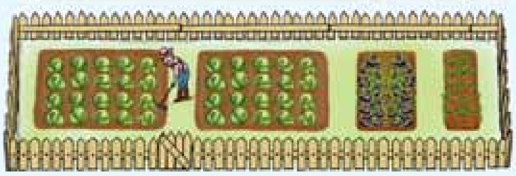
6. Tənlikləri həll edin. Cavabı yoxlayın.

$72 : x = 18$	$c \cdot 15 = 90$	$34 \cdot b = 68$	$y \cdot 19 = 95$	$42 \cdot t = 84$
$27 \cdot a = 81$	$48 : m = 12$	$52 : n = 13$	$87 : z = 29$	$90 : p = 18$

Məsələ həlli



7. Qrup müzakirəsində 40 qız və bundan 4 nəfər çox oğlan iştirak edirdi. Uşaqlar hər birində 12 nəfər olmaqla qruplara bölündülər. Neçə qrup alındı?



8. Düzbucaqlı formasındakı bostanın sahəsi 88 m^2-dir. Samir bostanın bir tərəfini ölçüb 22 m olduğunu müəyyən etdi. Buna əsasən Samirin kiçik bacısı digər tərəfin 44 m olduğunu tapdı. Onun cavabı inandırıcıdırmı?

9. Mağaza şənbə günü 20 kq düyünün satışından 80 manat gəlir əldə etdi. Bazar günü isə eyni düyünün satışından 128 manat gəlir əldə olundu. Mağazada bazar günü satılan düyü şənbə günü satılan düyüdən neçə kiloqram çoxdur?

21 Çoxrəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə bölünməsi

Araşdırma-müzakirə

400 : 80 = ?
40 onl. : 8 onl. = 40 : 8 = 5
40~~0~~ : 8~~0~~ = 40 : 8 = 5

1 800 : 60 = ?
180 onl. : 6 onl. = 180 : 6 = 30
1 80~~0~~ : 6~~0~~ = 180 : 6 = 30

- Səbinə misalları necə həll etdi?
- Sıfırla qurtaran ədədlərin bölünmə qaydasından istifadə etməklə misalları necə həll etmək olar? 120 : 20   660 : 30   560 : 90   1 400 : 70   56 000 : 40

Öyrənmə

Çoxrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədə böldükdə qisməti təxmin etmək üçün bölünən və bölən onlara yaxın olan, hesablamaq üçün daha əlverişli ədədlərlə əvəz edilir.

414 : 76 ≈ 42~~0~~ : 7~~0~~ = 6   119 : 58 ≈ 12~~0~~ : 6~~0~~ = 2

Üçrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədə sütun üzrə bölmək üçün əvvəlcə bölünənin soldan iki rəqəmi ayrılır. Bu ədədböləndən böyük və ya bərabərdirsə, bölmə əməli ümumi qaydada yerinə yetirilir. Əks halda bölünənin üçüncü rəqəmi də ayrılır və bölmə yerinə yetirilir. Qismət təxmin edilir və yoxlamaqla dəqiqləşdirilir.

- Təxmin edilən qismət böyük olduqda. Məsələn: 368 : 23 = ?

1 Qismət təxmin edilir və ilk rəqəmi yazılır.
368 : 23 ≈ 40~~0~~ : 2~~0~~ = 20

```
_368|23
 46 |2
```

46 > 36
2 böyükdür.

2 1 vahid azaldılır.

```
_368|23
 23 |1
 13
```

13 < 23
1 uyğundur.

3 Növbəti rəqəm aşağı yazılır və qismətin ikinci rəqəmi təxmin edilir.
138 : 23 ≈ 14~~0~~ : 2~~0~~ = 7

```
_368|23
 23 |17
 138
 161
```

161 > 138
7 böyükdür.

4 1 vahid azaldılır.

```
_368|23
 23 |16
_138
 138
   0
```

6 uyğundur.

Yoxlama:
16 · 23 = 368

- Təxmin olunan qismət kiçik olduqda. Məsələn: 849 : 16 = ?

1 Qismət təxmin edilir və ilk rəqəmi yazılır.
849 : 16 ≈ 80~~0~~ : 2~~0~~ = 40

```
_849|16
 64 |4
 20
```

20 > 16
4 kiçikdir.

2 1 vahid artırılır.

```
_849|16
 80 |5
  4
```

4 < 16
5 uyğundur.

3 Növbəti rəqəm aşağı yazılır və qismətin ikinci rəqəmi təxmin edilir.
49 : 16 ≈ 45 : 15 = 3

```
_849|16
 80 |53
 _49
  48
   1
```

1 < 16
3 uyğundur.

Yoxlama:
53 · 16 + 1 = 849

DİQQƏT!
Dörd və daha çox rəqəmli ədədləri də ikirəqəmli ədədlərə eyni qayda ilə bölmək olar.

Bələdçi

Bölmə əməlini yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

208 : 26 ≈ 210 : 30 = 7

208 | 26 ⇨ 208 | 26 − 182 | 7 → 26; 26 = 26; 7 kiçikdir. ⇨ 208 | 26 − 208 | 8 → 0; 8 uyğundur.

20 < 26

208 : 26 = 8

Yoxlama: 8 · 26 = 208

406 | 58	428 | 20	154 | 11	282 | 47
364 | 18	294 | 49	903 | 30	729 | 81
5880 | 12	6958 | 71	13717 | 29	

Müstəqil iş

1. Qisməti tapın.

600 : 20 | 300 : 60 | 150 : 30 | 280 : 70 | 650 : 50 | 360 : 20 | 960 : 80 | 840 : 70 | 540 : 90

2. Qisməti təxmin edin.

463 : 41 | 623 : 32 | 744 : 22 | 278 : 46 | 821 : 18 | 965 : 29 | 482 : 17 | 628 : 28 | 245 : 35

3. Sütun şəklində yazmaqla bölmə əməlini yerinə yetirin. Cavabı vurma ilə yoxlayın.

235 : 18 | 144 : 15 | 405 : 25 | 928 : 36 | 325 : 47 | 1 255 : 50 | 5 140 : 15 | 31 356 : 52

4. Bölünəni iki uyğun ədədin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə qisməti tapın.

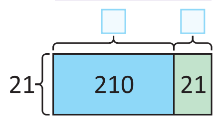
NÜMUNƏ: 252 : 21 = (210 + 42) : 21 = 210 : 21 + 42 : 21 = 10 + 2 = 12

285 : 15 = (300 – 15) : 15 = 300 : 15 – 15 : 15 = 20 – 1 = 19

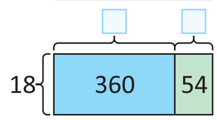
462 : 42 | 870 : 15 | 280 : 35 | 483 : 23 | 171 : 19 | 378 : 18 | 405 : 45 | 2 678 : 13

5. Hər düzbucaqlının sahəsi daxilində yazılıb. Sahə modelində boş xanalara uyğun ədədləri tapın və onları toplamaqla qisməti hesablayın.

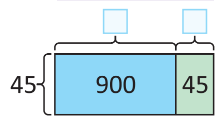
a) 231 : 21



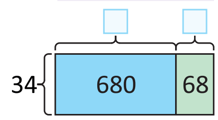
b) 414 : 18



c) 945 : 45



d) 748 : 34

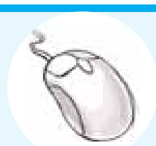


6. Tənlikləri həll edin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

176 : x = 16 | y · 12 = 300 | 34 · a = 612 | 406 : b = 29 | c · 18 = 522

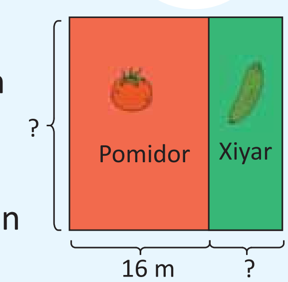
Məsələ həlli

7. 1 250 manata qiyməti 32 manat olan neçə kompüter siçanı almaq olar? Neçə manat artıq qalar?



8. Kalkulyatorun [4] düyməsi işləmir. Bu kalkulyatordan istifadə etməklə 624 : 12 misalının cavabını necə tapmaq olar?

9. Kvadrat formasında torpaq sahəsi pomidor və xiyar əkilən düzbucaqlı sahələrə ayrıldı. Pomidor əkilən torpaq sahəsi 448 m^2 oldu. Hər əkin sahəsinin ölçüləri neçə metrdir?



ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

a)
784
56 · □
□ · 14 · □

b)
□
□ · 756
28 · 42 · □

c)
4 500
□ · 30
□ · □ · 2

2. Hesablayın. Cavabların inandırıcı olub-olmadığını təqribi hesablamaqla yoxlayın.

49 · 32	78 · 53	123 · 67	482 · 36	69 · 194	1 032 · 48	412 · 272	5 717 · 28
520 : 28	729 : 36	983 : 28	181 · 19	4 015 : 25	6 300 : 30	3 115 : 31	17 235 : 42

3. Hesablayın və müqayisə edin.

4 000 : 20 ∗ 245 · 41 – 9 235	87 · 18 ∗ 2 350 – 43 500 : 50	318 · 15 ∗ (48 + 68) · (136 – 91)

4. Elxan lövhədə bəzi misalları səhv həll etdi. Səhvləri tapın və düzəldin.

727 : 45 = 16 (q 7)
1 432 : 14 = 12 (q 4)
326 : 18 = 17 (q 20)
2801 : 40 = 700 (q 1)
3 650 : 31 = 118 (q 23)
12 954 : 52 = 249 (q 6)

5. Verilən rəqəmləri boş xanalara düzgün yerləşdirin. Cavabı yoxlayın.

a) 6 2 5 b) 4 7 8 c) 1 3 6 d) 6 2 7 e) 5 3 9 f) 1 6 8

a)
```
×  26
   1□
+ □2
  2□
  312
```

b)
```
×  □1
    1□
+ 328
  41
  □38
```

c)
```
×  113
    2□
+  113
  22□
  2□73
```

d)
```
– 80 | 12
  □□ | □
   8
```

e)
```
– 224 | 65
  1□□ | □
    29
```

f)
```
– 83□ | 52
  52  | □□
– 318
  312
    □
```

6. Mötərizələri elə qoyun ki, doğru bərabərlik alınsın. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

7 600 + 566 · 135 – 135 = 7 600
777 + 23 · 412 – 12 = 320 000
30 · 10 · 146 + 12 = 44 160

7. Uyğun misallar yazmaqla suallara cavab verin.

a) Bölən 39, qismət 12, qalıq isə 6 olarsa, bölünən neçədir?

b) Bölünən ən böyük üçrəqəmli cüt ədəd, bölən 48 olarsa, qismət və qalığın cəmi neçəyə bərabər olar?

c) Bölünən 902, qismət 15, qalıq 2 olarsa, bölən neçədir?

8. a = 2 952, b = 236 olduqda ifadələrin qiymətini hesablayın.

320 + a : 36	(a + b – 20) : (2 976 – a)	(a – 2 · b) : 31	13 604 : (b : 59 + a : 41)

9. a və b dəyişənlərinin elə qiymətini seçin ki:

a) $a : b$ ən böyük olsun.
b) $a : b$ ən kiçik olsun.
c) $a \cdot b$ ən böyük olsun.
d) $a \cdot b$ ən kiçik olsun.
Fikrinizi əsaslandırın.

a	b
504	12
1 512	18
1 260	42

10. 16 səhifədən ibarət olan albomun hər səhifəsinə 6 şəkil yapışdırmaq olur. 768 şəkli yapışdırmaq üçün neçə belə albom lazımdır?

11. Tədbirə gələn 128 qonaq hər masada 12 nəfər olmaqla əyləşdi. Bütün qonaqların yerləşməsi üçün neçə masa lazım oldu? Sonuncu masada neçə yer boş qaldı?

12. Yeni tikilən Bakı – Füzuli – Şuşa avtomobil yolunun uzunluğu 363 km-dir. Yolun Füzuli – Şuşa hissəsi bütün yolun $\frac{3}{11}$ hissəsindən 2 km çoxdur. Yeni çəkilən Füzuli – Şuşa yolunun uzunluğu neçə kilometrdir?

13. Suallara cavab verin.

a) 38 dəqiqə neçə saniyədir?
b) 300 ay neçə ildir?
c) 25 il neçə gündür? (1 il = 365 gün)
d) 172 800 saniyə neçə saatdır?

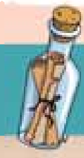
14. Mağazaya gətirilən 175 süd qutusu hər birində 35 ədəd olmaqla rəflərə yığıldı. Mağazaya gətirilən süd qutuları neçə rəfə yığıldı? Məsələni tənlik qurmaqla həll edin.

15. Bir çuval unun yarısı hər biri 1 kq olmaqla 35 paketə yığıldı. Digər yarısı isə 50 kiçik paketə bərabər paylandı. Bir kiçik paketdə neçə qram un oldu?

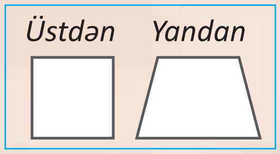
16. Uşaqlar çərpələngləri bəzəmək üçün ümumi uzunluğu 20 m olan qırmızı və yaşıl lentlərdən istifadə etdilər. Onlar hər birinin uzunluğu 45 sm olan 24 qırmızı lent kəsdilər. Kəsilən bir yaşıl lent bir qırmızı lentdən 22 sm qısadır. Uşaqlar neçə yaşıl lent kəsdilər?

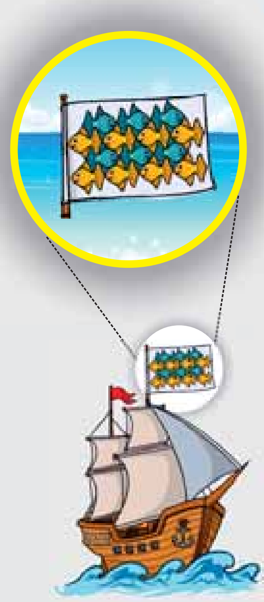
HƏNDƏSİ FİQURLAR

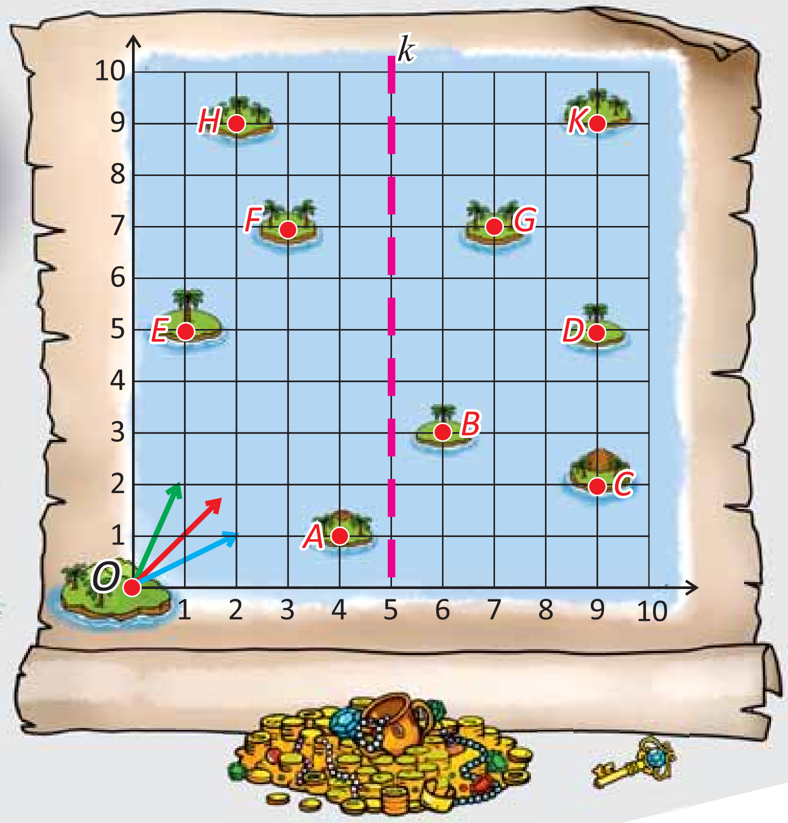
Dənizdən içində belə yazı və xəritə olan şüşə qab tapıldı.



Dəniz xəritəsində *O* nöqtəsindəki adadan çıxıb əvvəlcə 1 vahid sağa və 5 vahid yuxarı gedin. Çatdığınız adadan xəzinə gizlədilən sandığın açarını götürün. Sonra 2 vahid sağa və 2 vahid yuxarı gedib növbəti adaya çatın. Xəzinə k xəttinə nəzərən bu adaya simmetrik yerləşən adada gizlədilib.
Xəzinə 4 sandığın birindədir. Qalan 3 sandıq tilsimlənib.
Xəzinə olan sandıq üstdən və yandan bu həndəsi fiqurlar formasındadır.







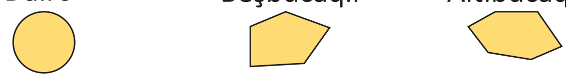
Hazırıqmı?

- **Xəzinənin açarı hansı adadadır?**
- **Xəzinə hansı adadadır? Gəmi *O* nöqtəsindən neçə vahid sağa və neçə vahid yuxarı getməklə xəzinə olan adaya çata bilər?**
- **Hansı rəngdə ox xəzinə olan adanın istiqamətini göstərir?**
- **Xəzinə hansı sandıqdadır?**
- **Gəminin bayrağındakı balıq şəkilləri hansı qayda ilə düzülüb?**

YADA SALIN

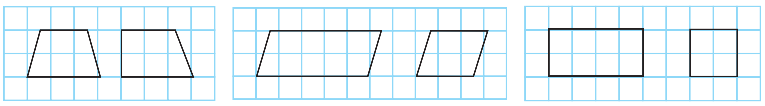
MÜSTƏVİ FİQURLAR

Dairə | Beşbucaqlı | Altıbucaqlı



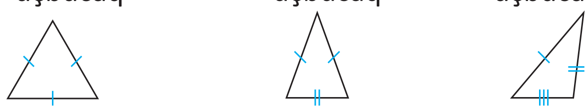
DÖRDBUCAQLILAR

Trapesiya | Paraleloqram | Romb | Düzbucaqlı | Kvadrat

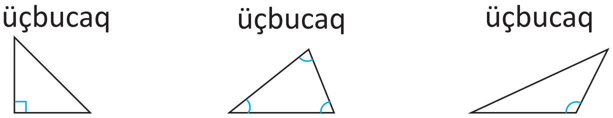


ÜÇBUCAQLAR

Bərabərtərəfli üçbucaq | Bərabəryanlı üçbucaq | Müxtəliftərəfli üçbucaq

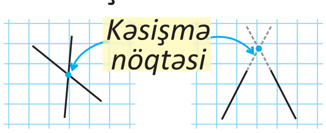


Düzbucaqlı üçbucaq | İtibucaqlı üçbucaq | Korbucaqlı üçbucaq

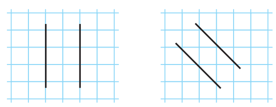


KƏSİŞƏN, PARALEL VƏ PERPENDİKULYAR DÜZ XƏTLƏR

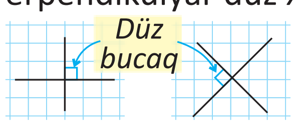
Kəsişən düz xətlər



Paralel düz xətlər

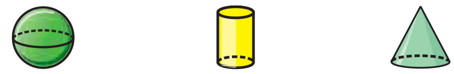


Perpendikulyar düz xətlər



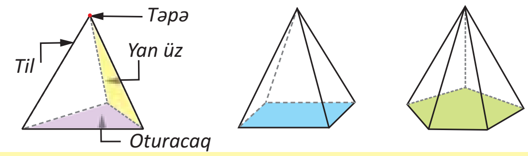
FƏZA FİQURLARI

Kürə | Silindr | Konus



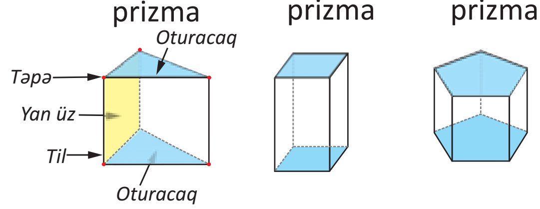
PİRAMİDA

Üçbucaqlı piramida | Dördbucaqlı piramida | Beşbucaqlı piramida

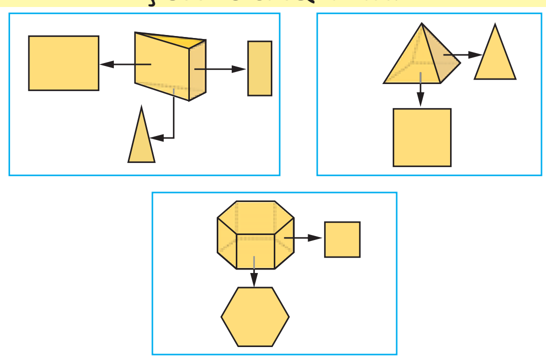


PRİZMA

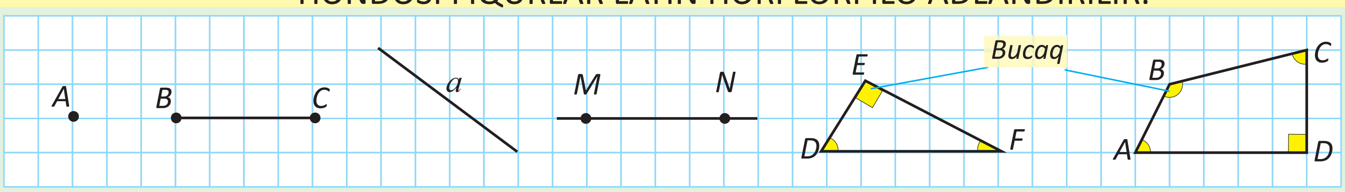
Üçbucaqlı prizma | Dördbucaqlı prizma | Beşbucaqlı prizma



BƏZİ FƏZA FİQURLARININ SƏTHLƏRİ ÇOXBUCAQLIDIR.

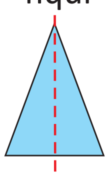


HƏNDƏSİ FİQURLAR LATIN HƏRFLƏRİ İLƏ ADLANDIRILIR.



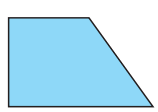
A nöqtəsi | *BC parçası* | *a düz xətti* | *MN düz xətti* | *DEF üçbucağı* | *ABCD dördbucaqlısı*

Simmetrik fiqur



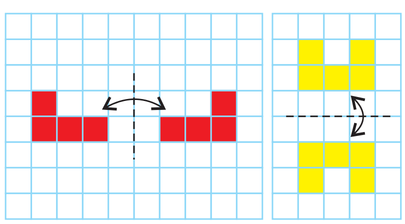
Simmetriya oxu

Simmetrik olmayan fiqur

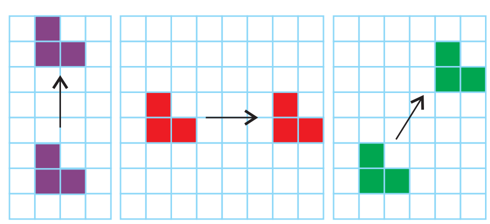


Simmetriya oxu yoxdur.

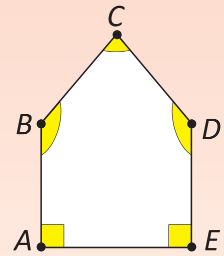
Fiqurun güzgü əksi



Fiqurun yerdəyişməsi



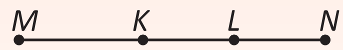
TƏKRAR ÜÇÜN TAPŞIRIQLAR



1. Şəklə əsasən suallara cavab verin.
- Təsvir olunan fiqur hansıdır və bu fiqur hansı parçalardan ibarətdir?
- Fiqurun hansı tərəfləri paralel, hansıları isə perpendikulyardır?
- Hansı iki nöqtəni birləşdirdikdə a) düzbucaqlı üçbucaq; b) itibucaqlı üçbucaq; c) korbucaqlı üçbucaq alınar?

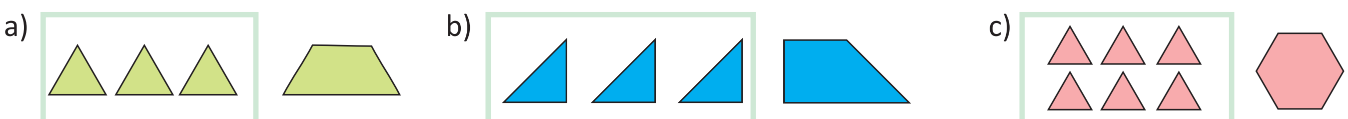
2. *C* nöqtəsi *AB* parçasının üzərindədir. *AC* parçasının uzunluğu 5 sm, *CB* parçasının uzunluğu isə bundan 3 sm çoxdur. *AB* parçasının uzunluğu nə qədərdir?

3. *ML* parçasının uzunluğu 7 sm, *KL* parçasının uzunluğu 2 sm, *KN* parçasının uzunluğu isə 6 sm-dir. *MN* parçasının uzunluğunu tapın.



4. Simmetrik ev şəkillərini və onların simmetriya oxlarını müəyyən edin.

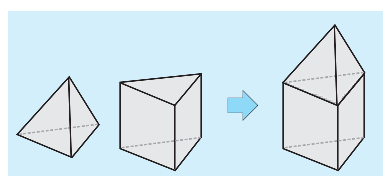
5. Çərçivədəki üçbucaqlardan istifadə etməklə sağdakı fiqurları necə düzəltmək olar?



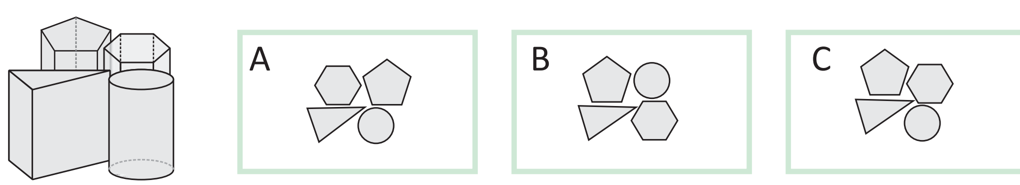
6. Bərabərtərəfli üçbucağın tərəfi perimetri 24 sm olan kvadratın tərəfinə bərabərdir. Bu üçbucağın perimetri nə qədərdir?

7. Qanunauyğunluğu müəyyən edin. Bu qanunauyğunluğu çərçivədəki fiqura tətbiq etməklə dəftərinizdə çəkin.

8. Səbinənin 27 stikeri var. O, üçbucaqlı prizma və üçbucaqlı piramidanı şəkildəki kimi üst-üstə qoydu. Səbinə yeni fiqurun hər üçbucaq formalı üzünə 3 ədəd, hər düzbucaqlı formalı üzünə isə 4 ədəd stiker yapışdırdı. Səbinənin neçə stikeri qaldı?



9. Fiqurlar qrupuna üstdən baxdıqda necə görünür?



•bölmə• 6

HƏNDƏSİ FİQURLAR

22 Sadə həndəsi fiqurlar. Çevrə

Araşdırma-müzakirə

Lalənin kiçik qardaşı üçbucaq, düzbucaqlı və dairə fiqurları çəkmək istədi.

- Lalə bu fiqurları çəkmək üçün qardaşına necə göstəriş verə bilər? O bu göstərişləri verərkən hansı həndəsi anlayışlardan istifadə edəcək?

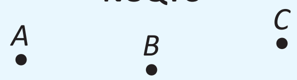
Açar sözlər

- nöqtə
- şüa
- çevrə
- çevrənin mərkəzi
- radius
- diametr
- pərgar
- dairə

Öyrənmə

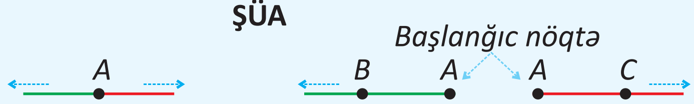
Müstəvi fiqurlar nöqtə, düz xətt, parça, əyri xətt, şüa və bucaqların köməyi ilə çəkilir. Bu fiqurlar ən sadə həndəsi fiqurlardır.

NÖQTƏ



Çox vaxt hər hansı obyektin yerini dəqiq göstərmək üçün **nöqtə**dən istifadə olunur. Nöqtə böyük latın hərfləri ilə işarə olunur: *A* nöqtəsi, *B* nöqtəsi, *C* nöqtəsi .

ŞÜA



Düz xətt üzərində ixtiyari nöqtə onu iki hissəyə ayırır. Hissələrin hər biri başlanğıcı bu nöqtədə olan **şüa** adlanır. Şəkildə *A* nöqtəsi düz xətti *AB* və *AC* şüalarına ayırır.

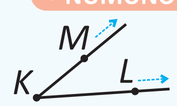
DİQQƏT! Şüanı üzərindəki ikinci nöqtəni qeyd etmədən də təsvir etmək olar.

AC şüası

Bələdçi

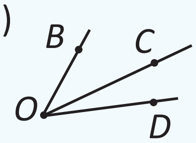
Şəkildə təsvir olunan şüaları yazın.

• NÜMUNƏ •

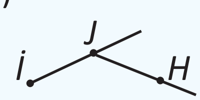


KL, *KM* şüaları

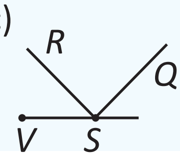
a)



b)



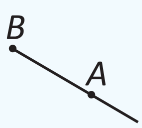
c)



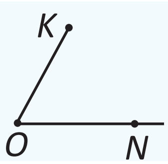
Müstəqil iş

1. Şəkildə təsvir olunan nöqtə, parça və şüaları müəyyən edin.

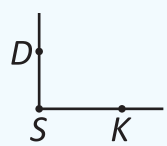
a)



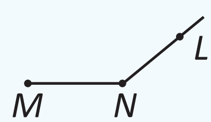
b)



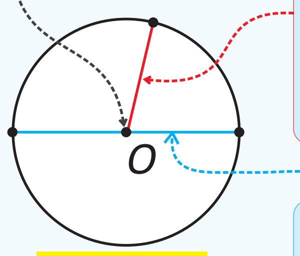
c)



d)



- Verilmiş nöqtədən eyni məsafədə yerləşən bütün nöqtələrin əmələ gətirdiyi müstəvi fiqur **çevrə** adlanır. Verilmiş nöqtə **çevrənin mərkəzi** adlanır.



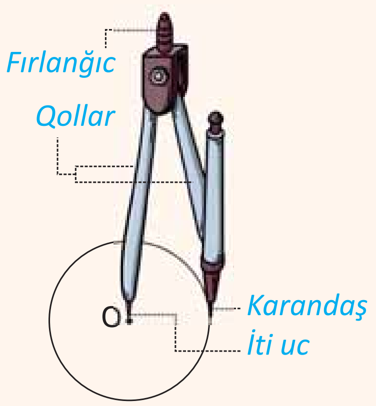
$d = 2 \cdot r$

- **Radius** (*r*) mərkəzlə çevrə üzərində istənilən nöqtəni birləşdirən parçadır. Bu parçanın uzunluğu da **radius** adlanır.

- **Diametr** (*d*) mərkəzdən keçən və çevrənin ixtiyari iki nöqtəsini birləşdirən parça, həmçinin onun uzunluğudur.

Fikirləş!

Diametri verilən çevrənin radiusunu necə tapmaq olar?

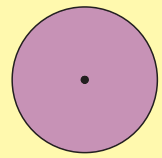


Çevrəni çəkmək üçün **pərgar**dan istifadə olunur. Bunun üçün:

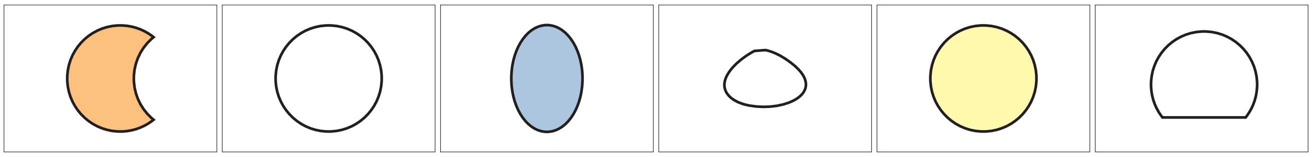
1. Pərgarın qolları çəkiləcək çevrənin radiusu qədər açılır.
2. İti ucu mərkəzə qoyulur.
3. Karandaş olan ucu ilə tam bir dövrə çəkilir.

Yadda saxla •
Çevrə və onun daxili hissəsi birlikdə **dairə** adlanır.

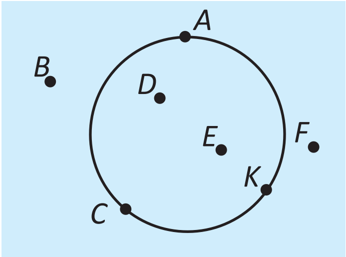
Dairə



2. Şəkildə neçə çevrə və neçə dairə təsvir edilib?



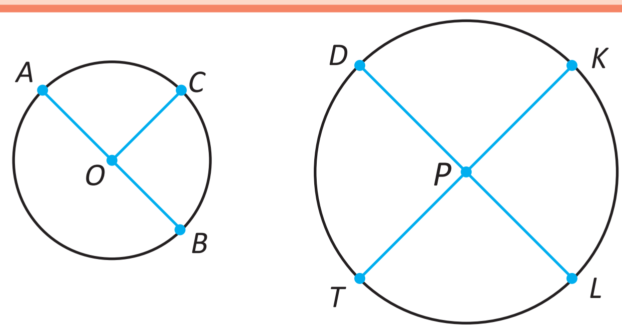
3. Uyğun nöqtələri tapın.
a) Çevrənin üzərindədir
b) Çevrənin daxilindədir
c) Çevrənin xaricindədir



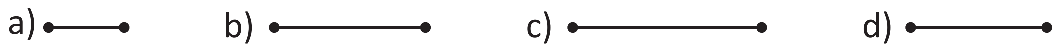
4. Radiusları verilmiş çevrələrin diametrlərini tapın.
a) 13 sm
b) 2 sm 3 mm
c) 4 sm 5 mm
d) 70 mm
e) 8 sm 8 mm

5. Diametrləri verilmiş çevrələrin radiuslarını tapın.
a) 6 sm b) 80 mm c) 8 sm 8 mm d) 7 sm e) 5 sm 2 mm

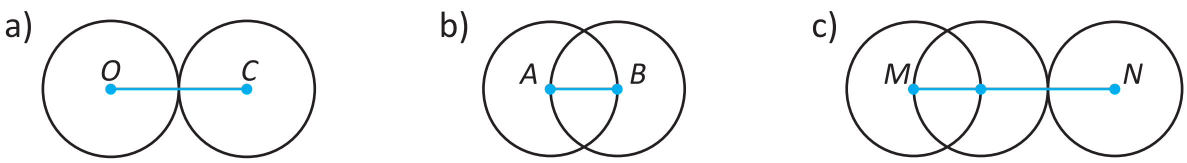
6. Şəkildə mərkəzi *O* və *P* nöqtələrində olan iki çevrə verilmişdir. Hər çevrədə neçə radius və neçə diametr təsvir olunub? Onları yazın. Radius və diametrləri ölçün.



7. Radiusu verilmiş parçalara bərabər olan çevrələr çəkin. Bu çevrələrin diametrlərini tapın.



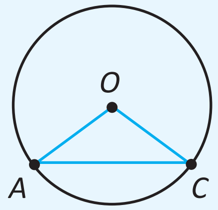
8. Şəkildə mərkəzləri işarələnmiş çevrələrin radiusu 2 sm-dir. Qeyd olunmuş parçaların uzunluğunu tapın.



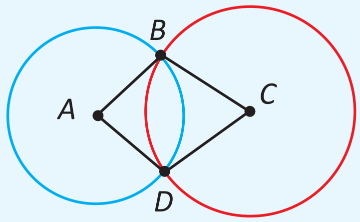
Məsələ həlli

9. Başlanğıcı *B* və *D* nöqtələrində olan şüaları müəyyən edin. Cəmi neçə şüa alındı?

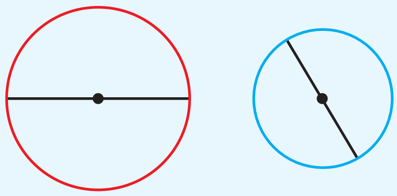
10. *AOC* üçbucağının bərabəryanlı üçbucaq olduğunu necə əsaslandırmaq olar?



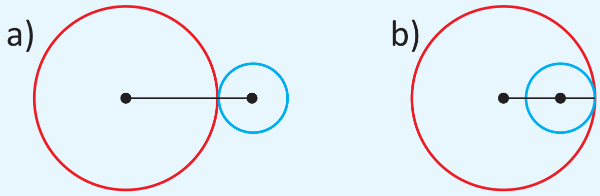
11. Çevrələrin radiusları 3 sm və 5 sm-dir. *ABCD* dördbucaqlısının perimetri nə qədərdir?



12. Böyük çevrənin diametri 20 sm-dir. Bu, kiçik çevrənin diametrindən 6 sm böyükdür. Kiçik çevrənin radiusu nə qədərdir?

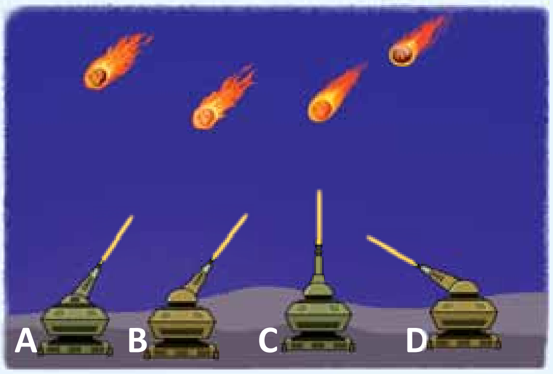


13. Şəkildə radiusları 5 sm və 2 sm olan çevrələr yalnız bir nöqtədə kəsişir. Bu çevrələrin mərkəzləri arasındakı məsafə nə qədərdir?



23 Bucaq. Bucağın ölçüsü

Araşdırma-müzakirə



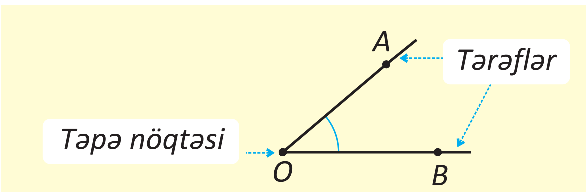
Yerə eyni zamanda 4 meteorit yaxınlaşır. Bu meteoritləri ancaq lazer şüaları ilə məhv etmək mümkündür. Qurğular yalnız bir dəfə atəş açır və onların atəş bucaqları dəyişməzdir.

- Hansı qurğu hansı meteoriti vura bilər? Fikrinizi əsaslandırın.

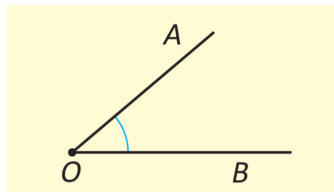
Açar sözlər
- **bucaq**
- **bucağın tərəfi**
- **bucağın təpə nöqtəsi**
- **açıq bucaq**
- **dərəcə** (°)

Öyrənmə

Başlanğıc nöqtələri eyni olan iki şüanın əmələ gətirdiyi fiqur **bucaq** adlanır. Bu şüalar **bucağın tərəfləri**, başlanğıc nöqtə isə **bucağın təpə nöqtəsi** adlanır.

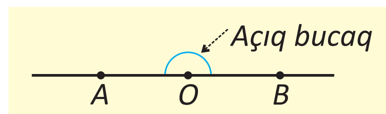


Bucağı tərəflərin üzərində nöqtələri qeyd etmədən də təsvir etmək olar.



Çox vaxt bucaq ∠ ilə işarə olunur. Şəkildəki *AOB* bucağını belə yazmaq olar: ∠*AOB*, yaxud sadəcə: ∠*O*. Burada *O* – bucağın təpə nöqtəsidir.

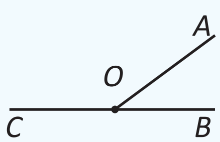
Tərəfləri düz xətt əmələ gətirən bucaq **açıq bucaq** adlanır.



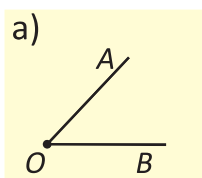
Bələdçi

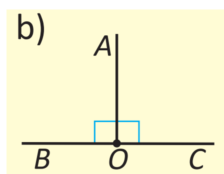
Şəkildə təsvir olunan bucaqları yazın və növlərini müəyyən edin.

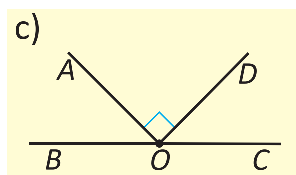
• NÜMUNƏ •



∠*AOB* – iti bucaq
∠*AOC* – kor bucaq
∠*COB* – açıq bucaq

a)


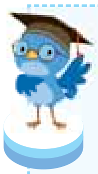
b)


c)


Müstəqil iş

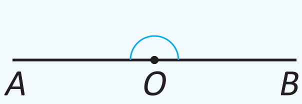
1. Uyğun bucaqları çəkin:
a) *AOB* düz bucağı; b) *KLM* iti bucağı; c) *DSQ* kor bucağı; d) *CFT* açıq bucağı.

2. Bir nöqtədə kəsişən və perpendikulyar olmayan iki düz xətt çəkin. Alınan bucaqları yazın və növlərini müəyyən edin.



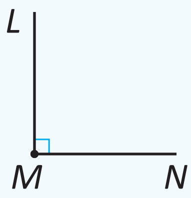
- Bucaq **dərəcə** ilə ölçülür və ° ilə işarə edilir.

Açıq bucaq 180°-yə bərabərdir.



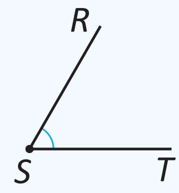
∠AOB = 180°

Düz bucaq 90°-yə bərabərdir.



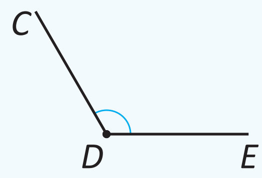
∠LMN = 90°

İti bucaq düz bucaqdan kiçikdir.



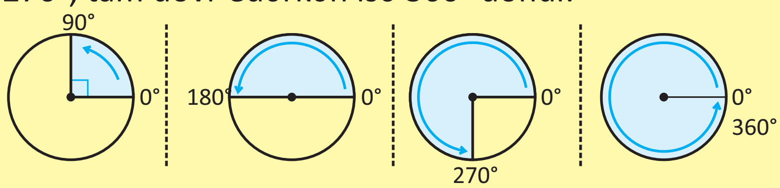
∠RST < 90°

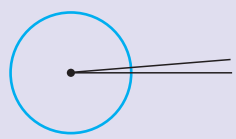
Kor bucaq düz bucaqdan böyük və açıq bucaqdan kiçikdir.



∠CDE > 90° və ∠CDE < 180°

Yadda saxla • Çevrə radiusunun başlanğıc vəziyyəti 0° qəbul edilərsə, radius onun çevrə üzərindəki ucu $\frac{1}{4}$ dövr edərkən 90°, $\frac{1}{2}$ (yarım) dövr edərkən 180°, $\frac{3}{4}$ dövr edərkən 270°, tam dövr edərkən isə 360° dönür.



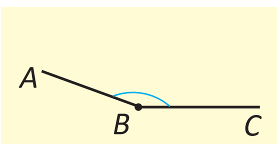


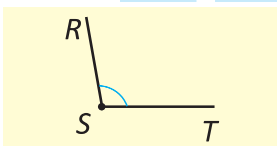
1° tam dövrün $\frac{1}{360}$ hissəsidir.

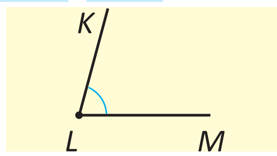
3. Dərəcə ölçülərinə görə bucaqların növünü müəyyən edin.

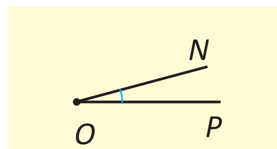
∠ABC = 60° ∠DEF = 116° ∠RST = 90° ∠KLM = 135° ∠NOP = 91° ∠GHJ = 23°

4. Uyğunluğu müəyyən edin. 75° 15° 100° 160°







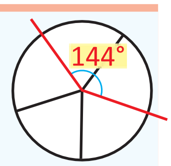


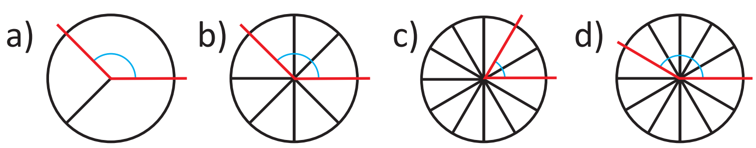
5. Dairələrin bərabər hissələrinə əsasən qeyd olunan bucaqları tapın.

• NÜMUNƏ •

360°-nin $\frac{2}{5}$ hissəsi tapılır:

360° : 5 · 2 = 72°· 2 = 144°





Məsələ həlli

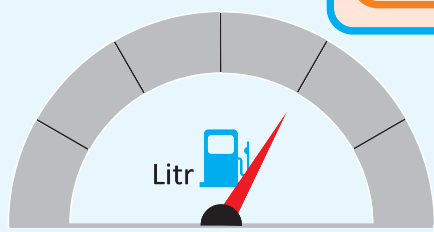
6. Elxan və Lalə pitsanı 8 bərabər hissəyə böldülər. Lalə pitsanın $\frac{2}{8}$ hissəsini, Elxan isə 135° bucağa uyğun hissəsini yedi. Kim daha çox pitsa yedi?

24 Bucağın ölçülməsi. Transportir

Araşdırma-müzakirə

Avtomobilin çənində neçə litr yanacaq qaldığını göstərən cihazda yarımçevrə bərabər hissələrə bölünüb.

- Cihazın əqrəbinə görə avtomobilin çənində neçə litr yanacaq var?
- Əqrəb yarımçevrənin göstərilən diametri ilə hansı bucaqlar əmələ gətirir?
- Çəndə 20 *l* yanacaq qaldıqda əqrəb neçə dərəcəli bucaqlar əmələ gətirər?

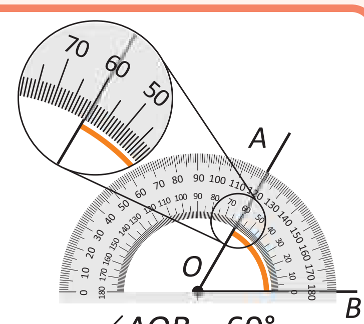


Açar sözlər
- **transportir**
- **daxili şkala**
- **xarici şkala**

Öyrənmə

Bucaqların dərəcə ölçüsünü müəyyən etmək və onları qurmaq üçün **transportir**dən istifadə olunur.

Bucağı ölçmək üçün transportir elə qoyulur ki, bucağın təpəsi transportirin mərkəzinə, bucağın bir tərəfi isə dərəcə şkalasında 0° üzərinə düşsün. Transportirin şkalası üzərində digər tərəfə uyğun ədəd həmin bucağın dərəcə ölçüsünü göstərir.

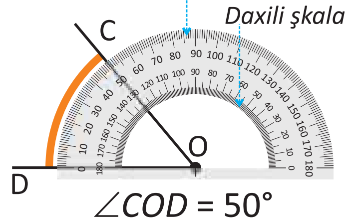


$\angle AOB = 60°$

Transportirdə **daxili şkala** və **xarici şkala** olur. 0° səviyyə hansı şkaladan seçilərsə, ölçmə də həmin şkalada aparılır.

OB şüası daxili şkalanın 0° bölgüsü üzərində olduğu üçün *AOB* bucağının dərəcə ölçüsü 60°-dir.

OD şüası xarici şkalanın 0° bölgüsü üzərində olduğu üçün *COD* bucağının dərəcə ölçüsü 50°-dir.

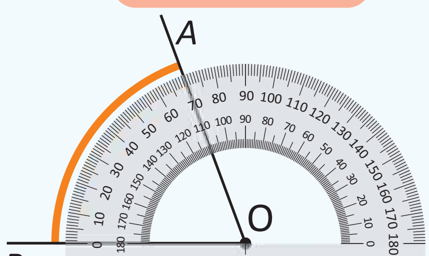


$\angle COD = 50°$

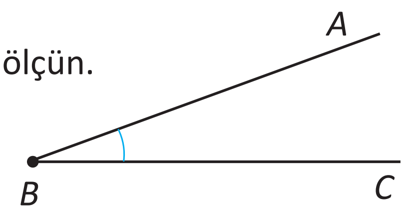
Bələdçi

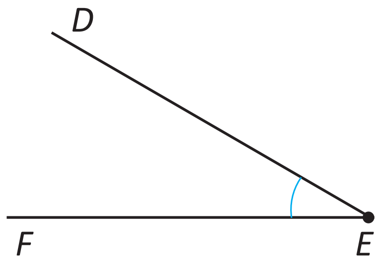
Bucaqların növünü söyləyin.
Transportir vasitəsilə bucaqları ölçün.

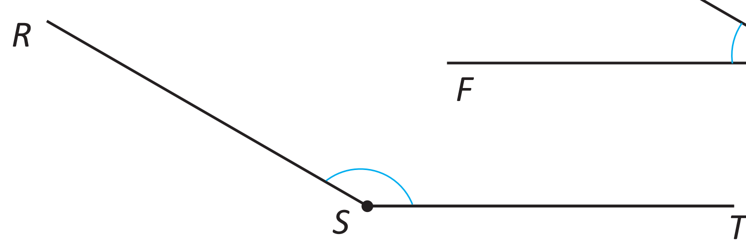
• NÜMUNƏ •



İti bucaq
$\angle AOB = 70°$

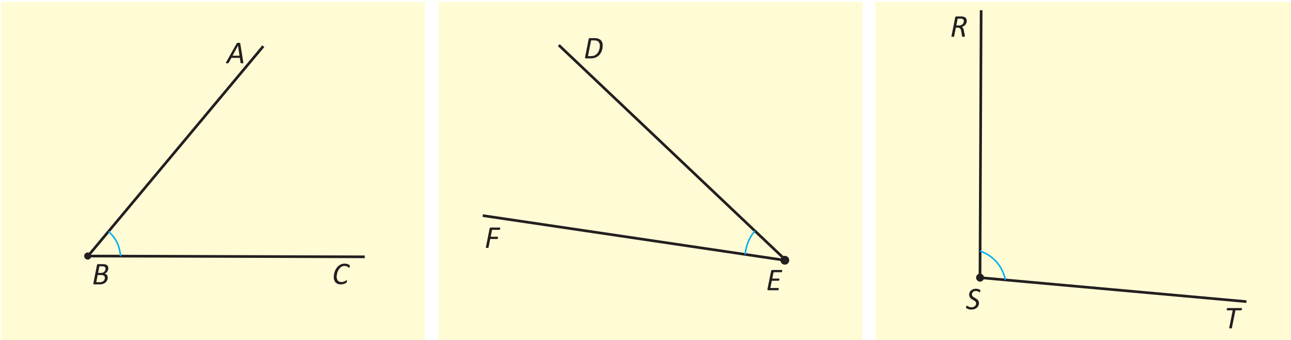


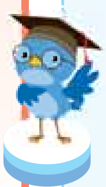




Müstəqil iş

1. Bucaqların növünü söyləyin və transportirdən istifadə etməklə ölçün.

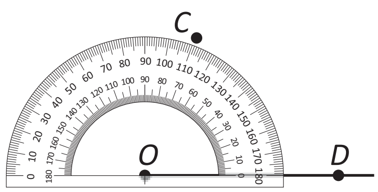




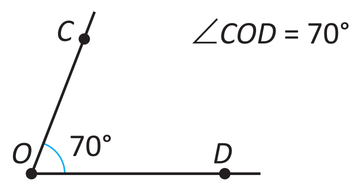
- Dərəcə ölçüsü verilmiş **bucağı qurmaq** üçün də transportirdən istifadə olunur. Məsələn, dərəcə ölçüsü 70° olan bucağı belə qurmaq olar.

1 Başlanğıc nöqtəsi qeyd olunur və şüa çəkilir.

2 Transportir elə qoyulur ki, mərkəzi başlanğıc nöqtəsinə, dərəcə şkalasında 0° isə şüanın üzərinə düşsün. Uyğun şkala üzərində 70° tapılır və nöqtə qoyulur.

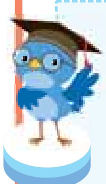


3 Transportir götürülür, başlanğıc nöqtə və qeyd olunmuş nöqtədən keçən şüa çəkilir. Alınan bucaq 70°-dir.



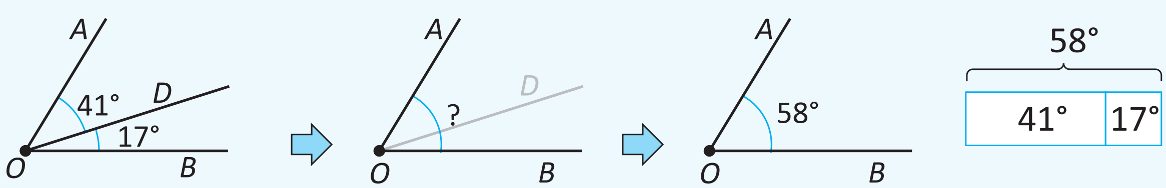
2. Bucaqların növünü söyləyin. Transportir vasitəsilə bu bucaqları qurun.

25° | 35° | 45° | 50° | 60° | 75° | 80° | 110° | 120° | 135° | 160°

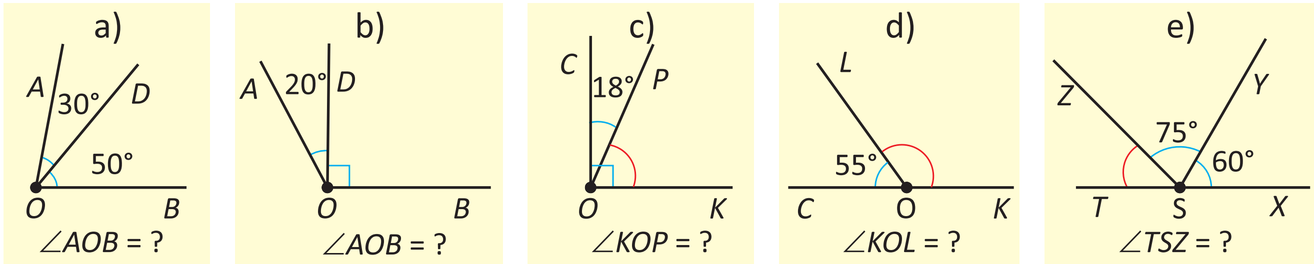


- Bucağın təpəsindən çıxan və tərəfləri arasından keçən şüa onu iki bucağa bölür. Alınan bucaqların dərəcə ölçülərinin cəmi bu bucağın dərəcə ölçüsünə bərabərdir.

$$\angle AOB = \angle AOD + \angle DOB = 41° + 17° = 58°$$

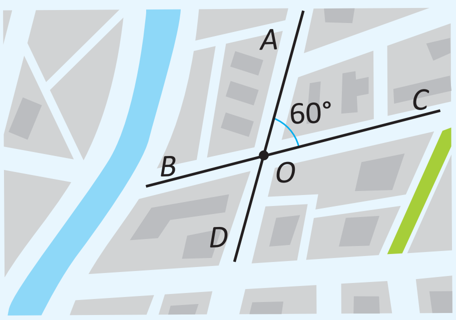


3. Bucaqların dərəcə ölçüsünü tapın.

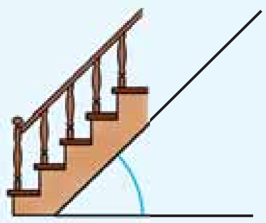


Məsələ həlli

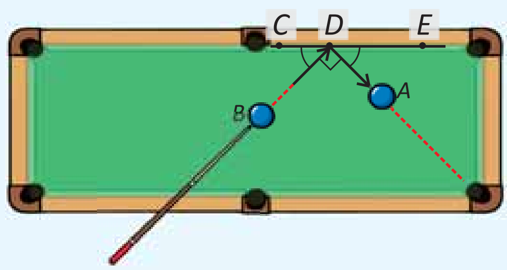
4. Yol xəritəsində göstərilən iki yolun kəsişməsindən hansı bucaqlar əmələ gəlir? Onların ölçüləri nə qədərdir?



5. Sifarişçi ustanın tikəcəyi pilləkənin şəklinə baxıb bundan 15° az bucaq təşkil edən pilləkən tikməyi xahiş etdi. Şəkildəki bucağı ölçün. Tikiləcək pilləkən neçə dərəcə bucaq əmələ gətirməlidir?

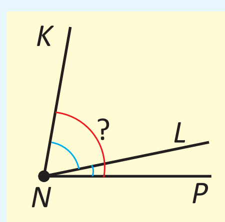


6. Bilyard şarı divara dəyib qayıdır. *CDB* və *EDA* bucaqları bir-birinə bərabərdir, *BDA* bucağı isə düz bucaqdır. Bu bucaqların dərəcə ölçüsü nə qədərdir?



7. Kimin fikri səhvdir?

8. *KNL* bucağı *LNP* bucağından 3 dəfə böyükdür. *LNP* bucağı 20°-yə bərabər olarsa, *KNP* bucağı neçə dərəcədir?



25 Koordinat şəbəkəsi

Araşdırma-müzakirə

Şahmat oyununun başlanğıcında taxta üzərində fiqurlar şəkildəki kimi yerləşir.

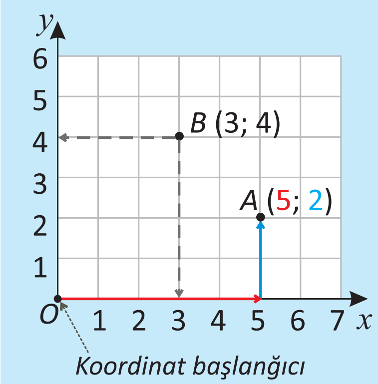
- Şahmat taxtasında ağ və qara fiqurların hər birindən neçə dənədir?
- Hansı fiqurların adlarını bilirsiniz?
- Hər fiqurun yerini necə təyin etmək olar?
- Birinci gedişi edən şahmatçı **e2** xanasındakı fiquru iki xana irəli qoydu. O hansı fiquru hara qoydu?

Açar sözlər

- **koordinat**
- **koordinat şəbəkəsi**
- **koordinat başlanğıcı**
- **koordinat oxları**

Öyrənmə

Obyektlərin yerini təsvir etmək üçün çox zaman **koordinat şəbəkəsindən** istifadə edilir. Bunun üçün *O* nöqtəsindən bir-birinə perpendikulyar olan x və y oxları çəkilir. *O* nöqtəsi **koordinat başlanğıcı**, x və y oxları isə **koordinat oxlarıdır**. *A* nöqtəsi koordinat başlanğıcından 5 vahid sağda və 2 vahid yuxarıda yerləşir. Bu ədədlər *A* nöqtəsinin **koordinatlarıdır** və belə yazılır: *A* (5; 2). Birinci ədəd *A* nöqtəsinin x oxuna, ikinci ədəd isə y oxuna uyğun koordinatlarıdır.



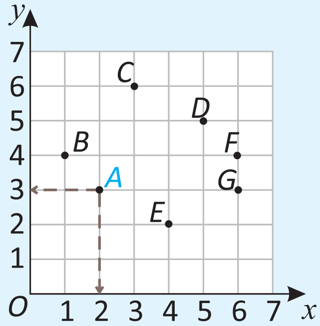
Nöqtənin koordinatlarını tapmaq üçün bu nöqtədən hər iki oxa perpendikulyar xətlər çəkilir və kəsişmə nöqtələrinin *O* nöqtəsindən neçə vahid məsafədə olduğu tapılır. Məsələn: *B* (3; 4).

Fikirləş! (1; 4) və (4; 1) koordinatları eyni, yoxsa fərqli nöqtələri göstərir?

Bələdçi

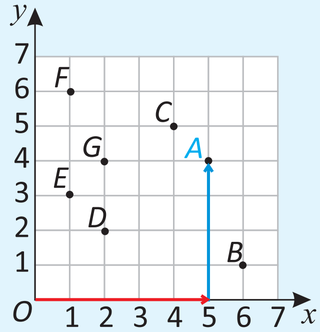
a) Koordinat şəbəkəsində verilmiş nöqtələrin koordinatlarını yazın.

NÜMUNƏ
A (2; 3)



b) Koordinatlara uyğun hərfləri müəyyən edin: (2; 4), (4; 5), (6; 1), (2; 2), (1; 3), (1; 6).

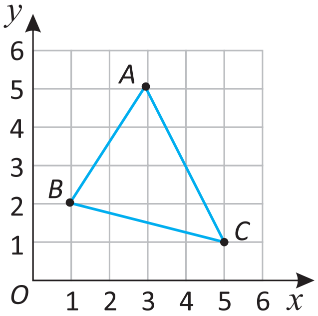
NÜMUNƏ
A (5; 4)



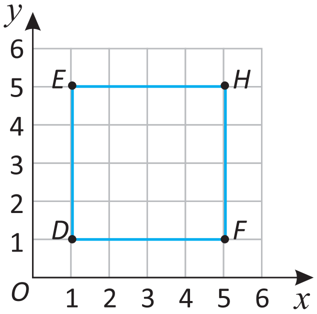
Müstəqil iş

1. Şəkildə verilən fiqurların təpə nöqtələrinin koordinatlarını yazın.

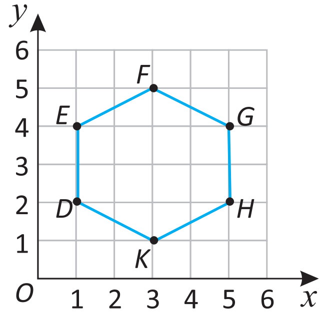
a)



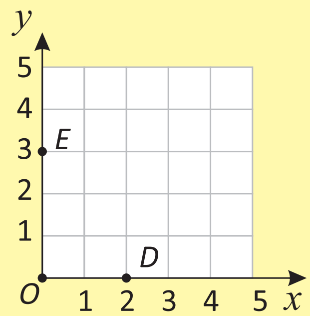
b)



c)



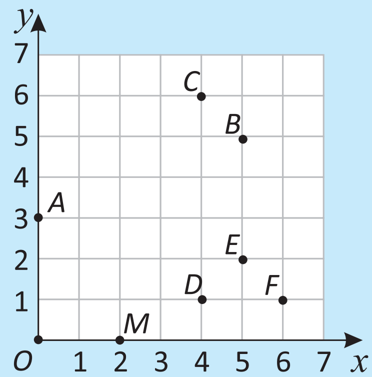
Yadda saxla • Bəzən nöqtə koordinat oxlarından birinin üzərində yerləşə bilər. Bu halda digər koordinat sıfıra bərabər olur: *E* (0; 3), *D* (2; 0).



Fikirləş! Koordinat başlanğıcı olan *O* nöqtəsinin koordinatlarının (0; 0) olduğunu necə izah etmək olar?

2. Koordinat şəbəkəsində evin yeri *A* nöqtəsi ilə qeyd olunub. Obyektlərə uyğun nöqtələrin koordinatlarını yazın.

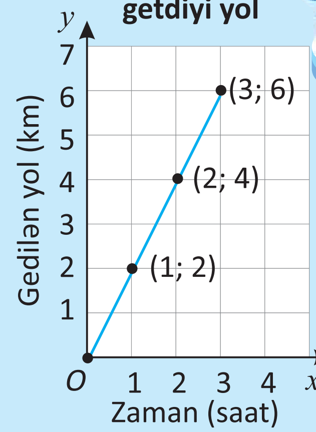
- Market evdən 4 vahid sağda və 3 vahid yuxarıda yerləşir.
- Aptek marketdən 1 vahid sağda, 4 vahid aşağıda yerləşir.
- Kitab mağazası aptekdən 5 vahid solda və 2 vahid aşağıda yerləşir.
- Dayanacaq kitab mağazasından 2 vahid sağda yerləşir.

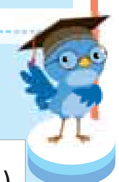


- Məlumatları xətti diaqramlarda təsvir etmək üçün koordinat şəbəkəsindən istifadə olunur. Bu zaman cədvəldə x və y dəyişənlərinin qiymətləri uyğun koordinatlar kimi qəbul edilir. Məsələn, x ilə zamanı, y ilə bu zaman ərzində piyadanın getdiyi yolu işarə edək. Uyğun xətti diaqramı çəkmək üçün cədvəldəki koordinatlara uyğun nöqtələr koordinat şəbəkəsində qeyd edilir və parçalarla birləşdirilir.

Zaman →	x	0	1	2	3
Gedilən yol →	y	0	2	4	6
Koordinatlar →	$(x; y)$	(0; 0)	(1; 2)	(2; 4)	(3; 6)

Piyadanın getdiyi yol





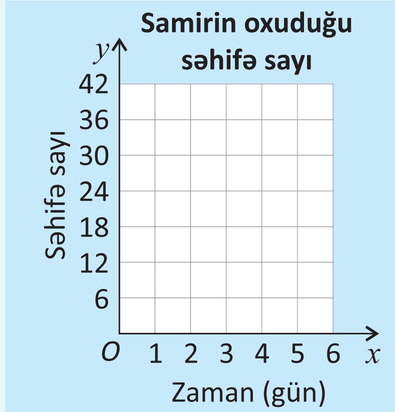
Fikirləş! x və y dəyişənləri arasında hansı qanunauyğunluq var?

Məsələ həlli

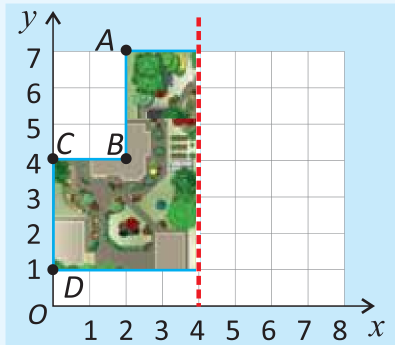
3. Samirin oxuduğu səhifələrin sayı cədvəldə göstərilib. Burada x – günlərin sayını, y – Samirin bu zaman ərzində oxuduğu səhifələrin sayını bildirir. Xətti diaqramda cədvələ uyğun nöqtələri tapın.

x	0	1	2	3	4
y	0	6	12	18	24

- (4; 24) koordinatları nəyi bildirir?
- Belə davam edərsə, Samir 6 günə neçə səhifə oxuyar?
- Bunu xətti diaqramda necə təsvir etmək olar?



4. Koordinat şəbəkəsində simmetrik olan gül bağçasının yarısı və onun simmetriya oxu təsvir olunub. Gül bağçasının təpə nöqtələrinin koordinatlarını tapın.



Oyun — Dəniz döyüşü

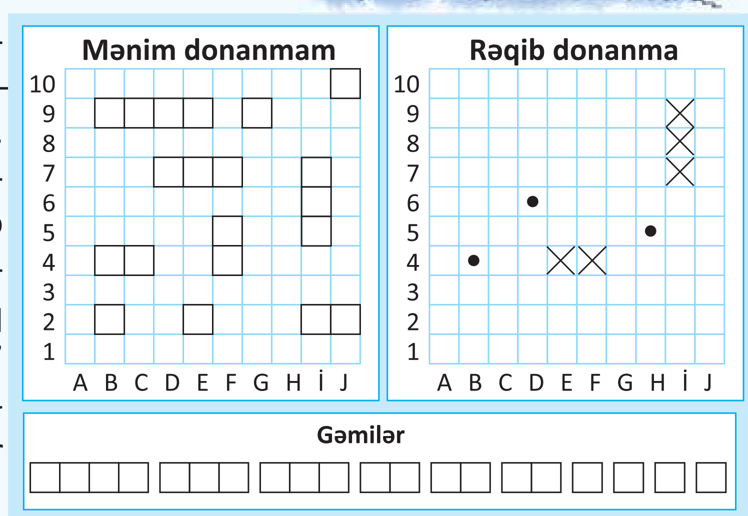
Oyunçu sayı: 2 nəfər

Ləvazimat: hər oyunçu üçün 10×10 ölçülü 2 "döyüş sahəsi" çəkilmiş damalı vərəq.

Oyunun qaydası:

1. Oyunçular bir-birinə göstərmədən "Mənim donanmam" sahəsində öz "gəmilərini" yerləşdirirlər (nümunə verilir).

2. Əvvəl 1-ci oyunçu koordinatlarını söyləməklə "atəş açır" (məsələn: B4) və "Rəqib donanma" yazılan sahədə qeyd edir. Açılan atəş rəqib gəmiyə dəydikdə həmin dama çarpaz xətlərlə, dəymədikdə isə nöqtə ilə işarələnir. 2-ci oyunçu mərminin hədəfə dəyməsindən asılı olaraq "dəymədi", "zədələndi" və ya "batdı" sözlərindən biri ilə cavab verir. Atəş rəqib gəmiyə dəymədikdə növbə digər oyunçuya keçir.

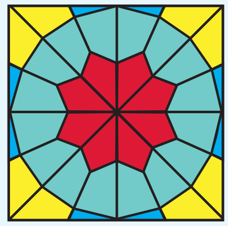


3. Rəqib donanmanı tam "məhv edən" oyunçu qalib gəlir.

26 Həndəsi ornamentlər

Araşdırma-müzakirə

Şəbəkə Azərbaycanın qədim dekorativ-tətbiqi sənət növlərindən biridir.



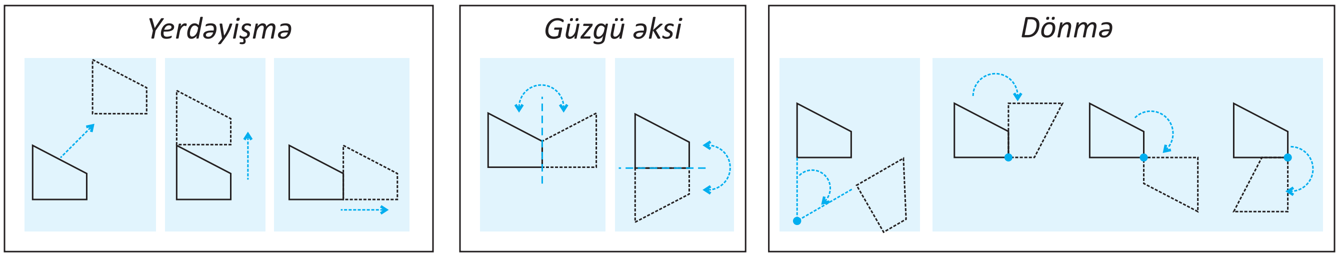
- Şəbəkədə hansı fiqurlardan istifadə olunub?
- Eyni naxışlar daha böyük sahəyə necə davam etdirilə bilər?

Açar sözlər

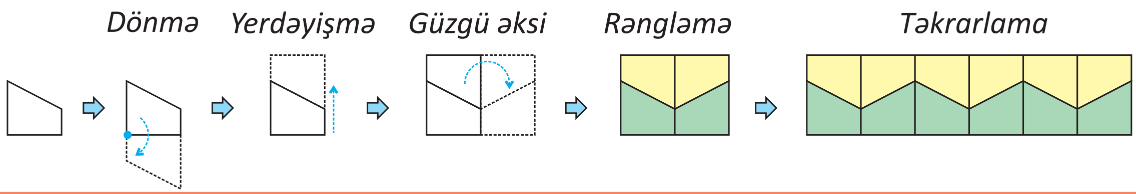
- **yerdəyişmə**
- **güzgü əksi**
- **dönmə**
- **naxış**
- **təkrarlama**
- **ornament**

Öyrənmə

Fiqurları müxtəlif cür hərəkət etdirmək olar. Bu zaman onların forma və ölçüləri dəyişmir.

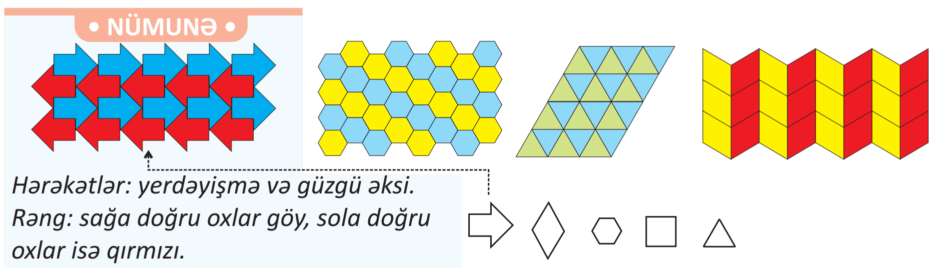


Fiqurları hərəkət etdirməklə və alınmış surətlərini müxtəlif rənglərlə boyamaqla naxışlar yaratmaq olar. Naxışları boşluq buraxmadan təkrarladıqda ornamentlər yaranır.



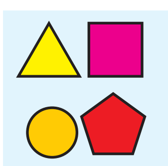
Bələdçi

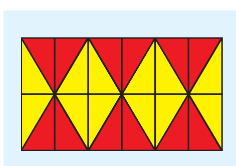
Ornamentlərin hansı fiqurdan və hansı hərəkətlərlə alındığını, həmçinin necə rənglən-diyini müəyyən edin.

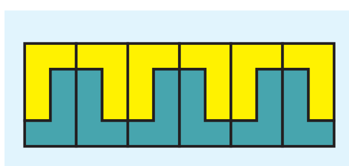


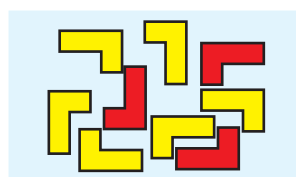
Müstəqil iş

1. Həndəsi ornamentləri müəyyən edin. Bu ornamentlərin hansı fiqurdan və hansı hərəkət nəticəsində alındığını tapın. Bu fiqurlar hansı qayda ilə rənglənib?

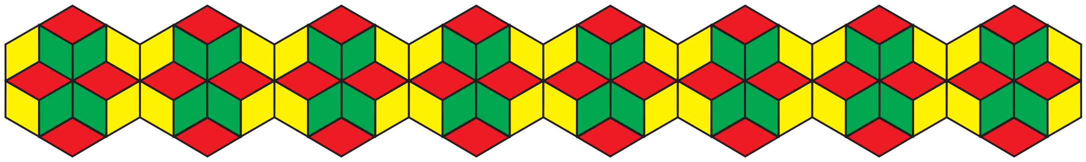
a) 

b) 

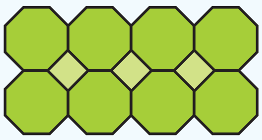
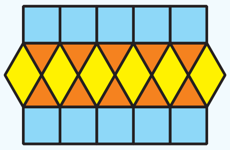
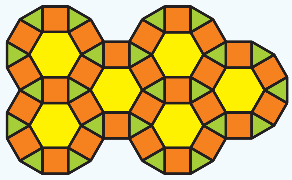
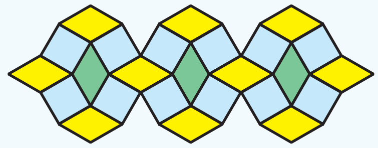
c) 

d) 

2. Şəkildəki həndəsi ornament hansı fiqurdan və necə düzəldilib? Bu fiqurdan neçə dənədir?



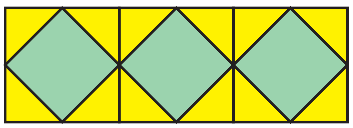
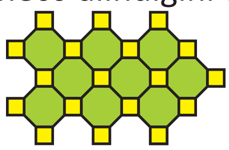
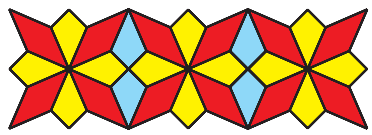
• Həndəsi ornamentlər bir neçə fərqli fiqurun müəyyən qanunauyğunluqla və aralarında boşluq buraxmadan yanaşı düzülüşündən də alına bilər.

Fikirləş!

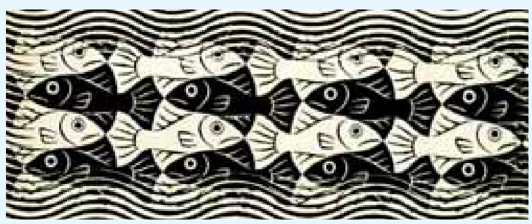
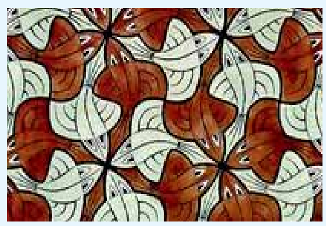
Oxşar ornamentlərə rast gəlmisinizmi?

3. Ornamentlərin hansı fiqurlardan və necə alındığını tapın.

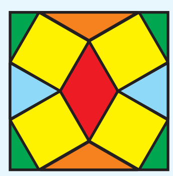
a) 
b) 
c) 

Məsələ həlli

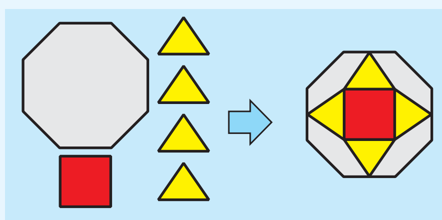
4. Mauris Eşer (Escher, 1898–1972) dünyanın ən məşhur qrafik rəssamlarından biridir. Onun aşağıda təqdim olunan əsərləri fiqurların hansı hərəkətləri nəticəsində alınmışdır?

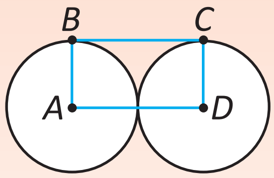
a)
b) 
c) 

5. Samir şəkildəki kimi naxış düzəldib onu bir neçə dəfə təkrarlamaq istədi. O, 20 sarı kvadrat kəsdi. Samir bütün sarı kvadratlardan istifadə edə bilməsi üçün digər fiqurlardan neçə dənə kəsməlidir?



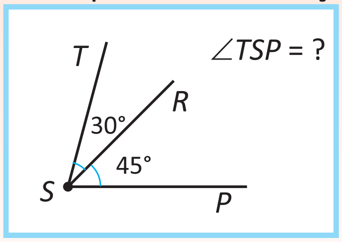
6. Lalə səkkizbucaqlı, kvadrat və üçbucaqları kəsib üst-üstə yapışdırmaqla şəkildəki kimi naxış düzəltmək istədi.
• O, 7 kvadrat, 26 üçbucaq və 9 səkkizbucaqlıdan neçə belə naxış düzəldə bilər?
• Hansı fiqurdan artıq qalar? Nə qədər?

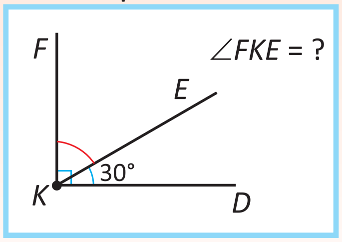


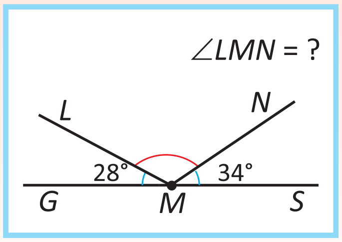


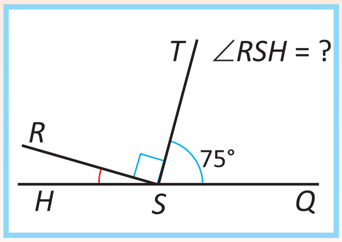
1. Hər iki çevrənin radiusu 3 sm-dir. *ABCD* düzbucaqlısının perimetrini tapın.

2. Bucaqların dərəcə ölçüsünü tapın.

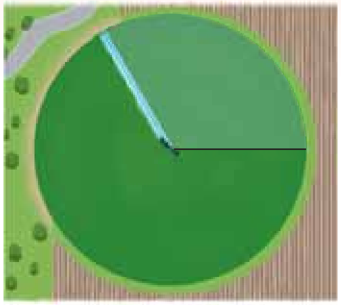




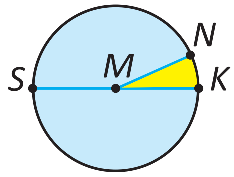




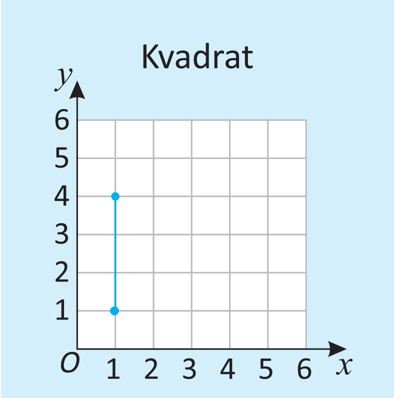
3. Dairəvi suvarma qurğusu 1 saat ərzində dairə formalı sahənin $\frac{1}{3}$ hissəsini suvardı. Qurğu bu vaxt ərzində neçə dərəcə döndü?

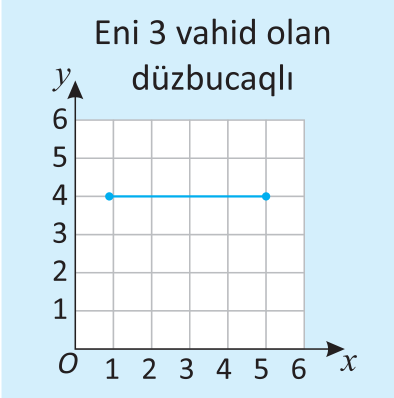


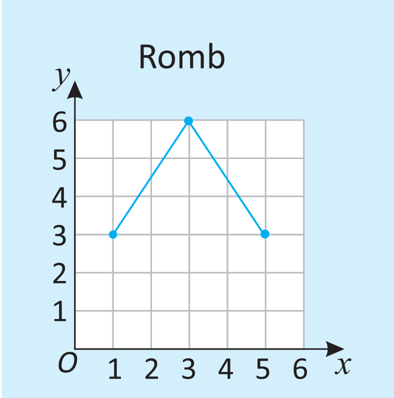
4. Sarı hissə dairənin $\frac{1}{15}$-ni təşkil edir. ∠*KMN* bucağının dərəcə ölçüsünü tapın. *SMN* bucağının dərəcə ölçüsünü müəyyən edin.



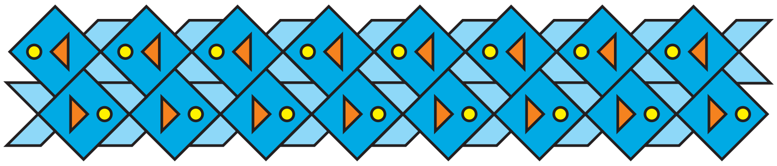
5. Fiqurların verilmiş tərəflərinə görə təpə nöqtələrini tapın və koordinatlarını yazın.

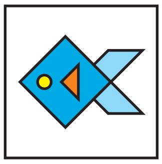






6. Şəkildəki ornament çərçivədəki balıq fiqurundan hansı hərəkətlər nəticəsində alınmışdır?



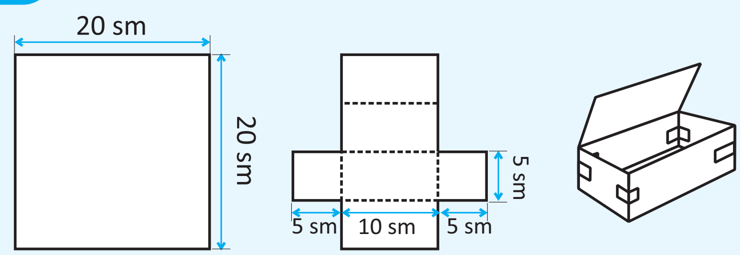


• Lalə 26 kvadrat, 30 üçbucaq, 24 dairə və 45 trapesiya kəşdi. O kəsdiyi fiqurlardan belə bir ornament düzəltsə, neçə balıq fiquru ola bilər? Hansı fiqurlardan nə qədər artıq qalar?

27 Fəza fiqurlarının açılışı

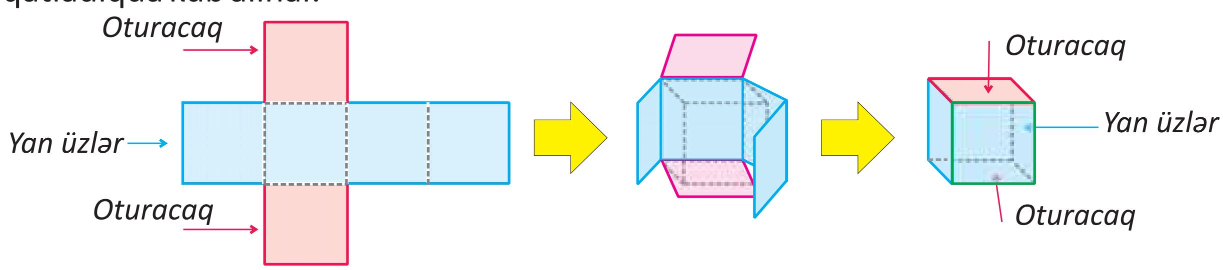
Araşdırma-müzakirə **Praktik tapşırıq**

Qutu düzəldək.
Ləvazimat: rəngli kağız, xətkeş, karandaş, yapışqanlı lent, qayçı.
İşin gedişi: kağız göstərilən ölçülərdə kəsilir. Qırıq xətlər olan yerdən qatlanır və yapışqanlı lentlə yapışdırılır.

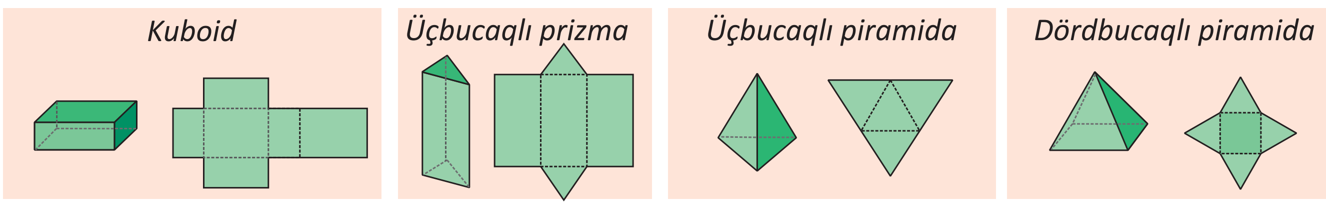


Öyrənmə

Fəza fiqurlarını müstəvi fiqurlardan da düzəltmək olar. Bunun üçün vərəqdə uyğun fiqurlar çəkilir və xətlər üzrə qatlanaraq birləşdirilir. Qatlanma və birləşmə xətləri fəza fiqurunun tillərini, müstəvi fiqurlar isə onun üzlərini əmələ gəlir. Məsələn, şəkildəki fiquru qırıq xətlər üzrə qatladıqda kub alınar.

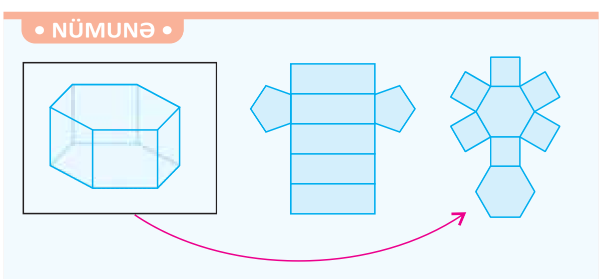


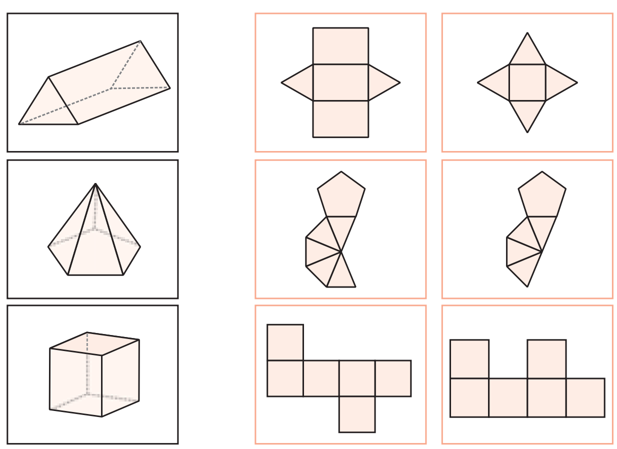
Bir fəza fiqurunun müxtəlif açılış şəkilləri ola bilər. Aşağıda bəzi fəza fiqurlarının açılış şəkillərinə nümunələr verilmişdir.



Bələdçi

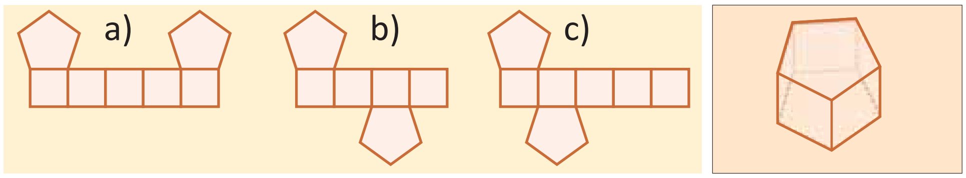
Hər fəza fiqurunun düzgün açılış şəkillərini müəyyən edin. Fikrinizi əsaslandırın.



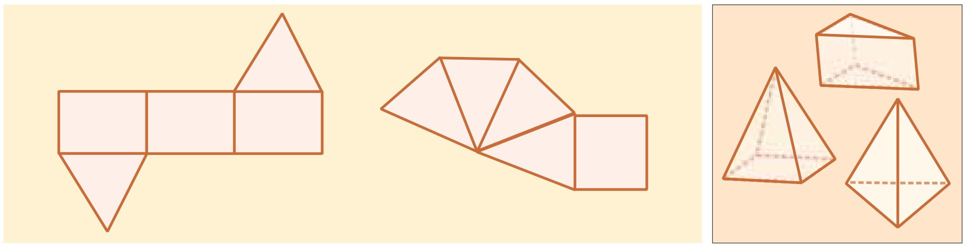


Müstəqil iş

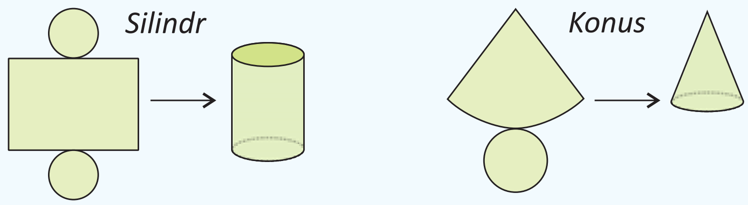
1. Hansı şəkil beşbucaqlı prizmanın açılışıdır?

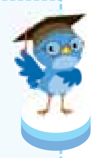


2. Açılış şəkillərinə uyğun fəza fiqurlarını müəyyən edin.

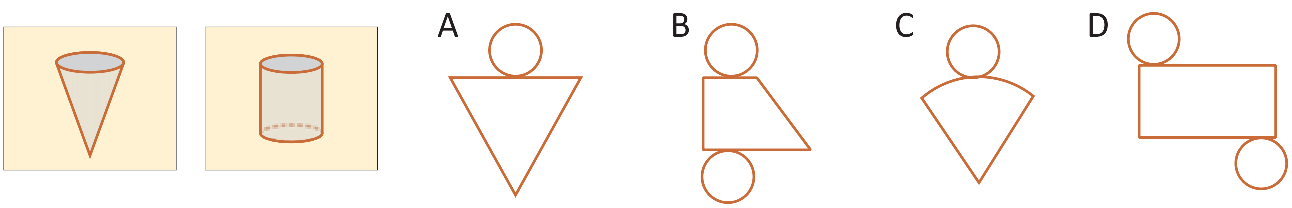


- Silindr və konusun açılış şəkilləri belədir.



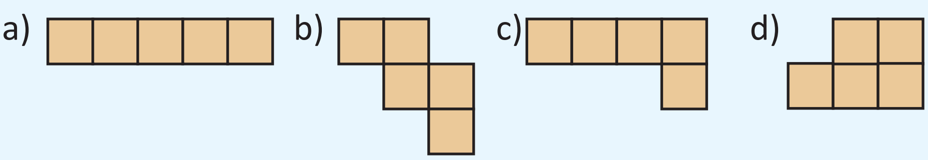


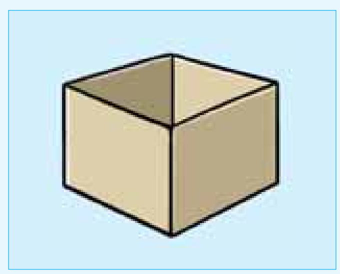
3. Fəza fiqurlarına uyğun açılış şəkillərini müəyyən edin. Fikrinizi əsaslandırın.



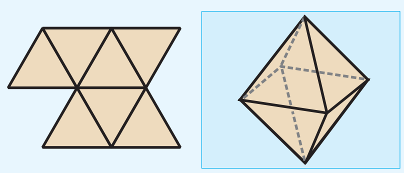
Məsələ həlli

4. Hansı şəkli xətlər üzrə qatladıqda qapaqsız kubşəkilli qutu alınar? Cavabı kağızdan kəsib qatlamaqla yoxlayın.

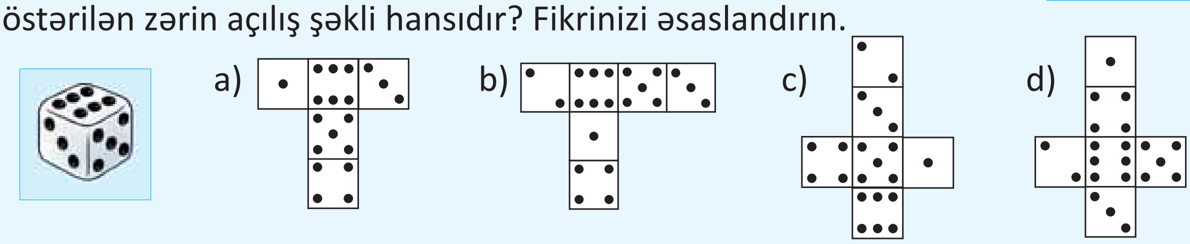




5. Üçbucaqları xətlər üzrə qatladıqda yandakı fəza fiquru alınarmı? Fikrinizi əsaslandırın.

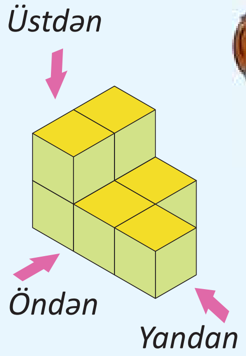


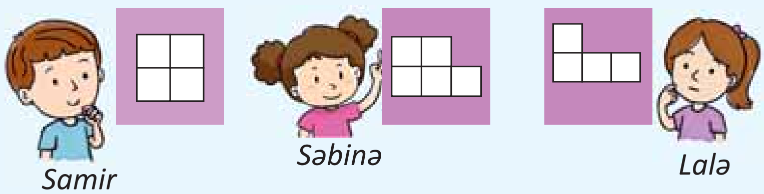
6. Göstərilən zərin açılış şəkli hansıdır? Fikrinizi əsaslandırın.



28 Fiqurların müxtəlif tərəflərdən görünüşü

Araşdırma-müzakirə





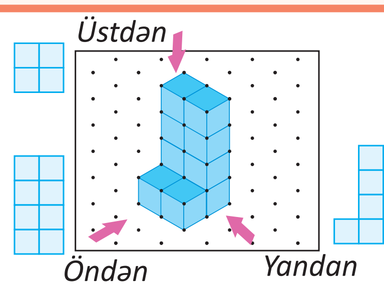
Açar sözlər
- öndən görünüş
- yandan görünüş
- üstdən görünüş
- plan

Samir, Səbinə və Lalə bir neçə kubdan fiqur düzəltdilər.
- Uşaqlar neçə kubdan istifadə etdilər?
- Onlar bu fiqurun fərqli tərəfdən görünüşlərini vərəqdə təsvir etdilər.

Kim fiqura hansı tərəfdən baxdı?

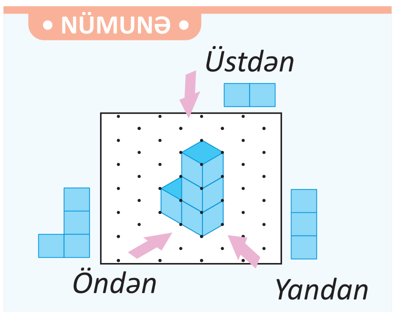
Öyrənmə

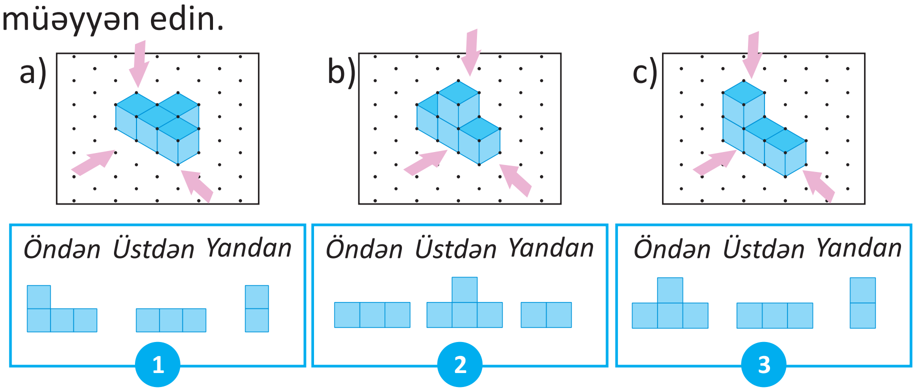
- Bir neçə kubdan düzəldilmiş fəza fiqurunun müxtəlif tərəflərdən görünüşü fərqli müstəvi fiqurlar ola bilər.
- Kublardan düzəldilmiş fəza fiqurlarını daha asan çəkmək üçün izometrik kağızdan istifadə olunur.



Bələdçi

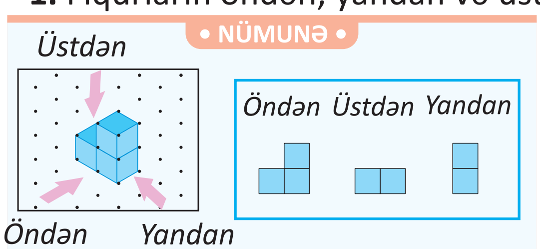
Fiqurlara uyğun görünüşləri müəyyən edin.

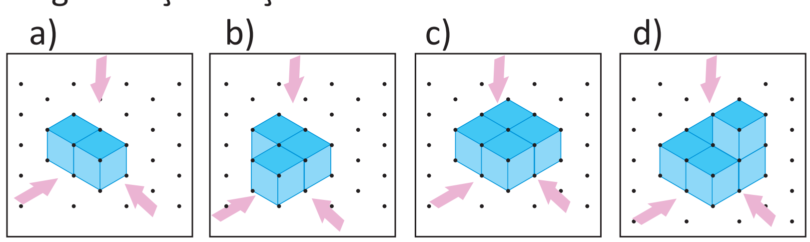




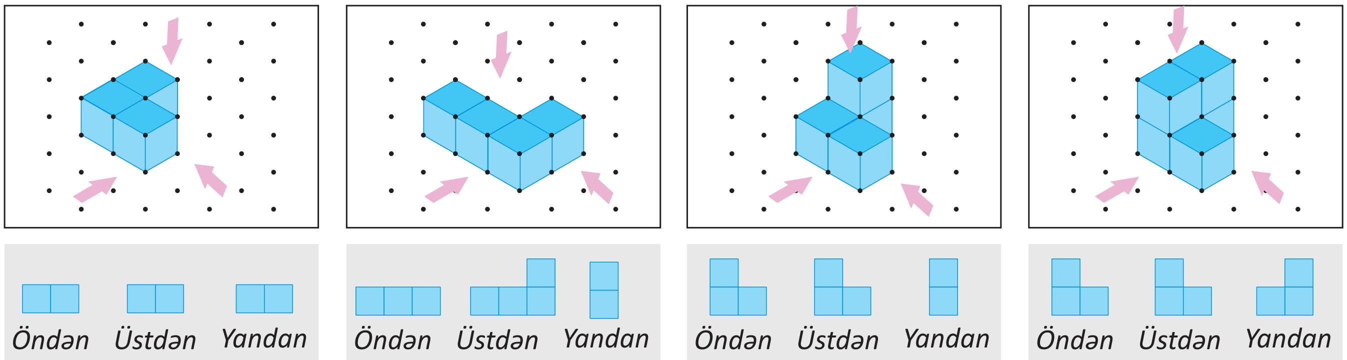
Müstəqil iş

1. Fiqurların öndən, yandan və üstdən görünüşlərini çəkin.

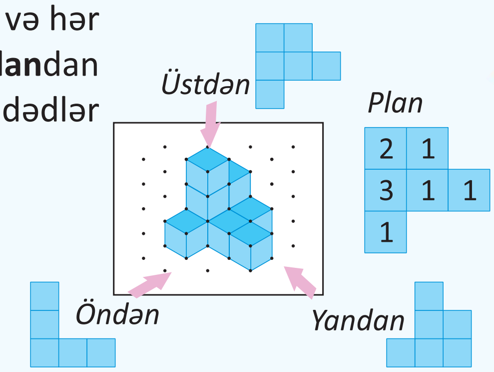




2. Fiqurlara uyğun görünüşlərdəki səhvləri müəyyən edin.

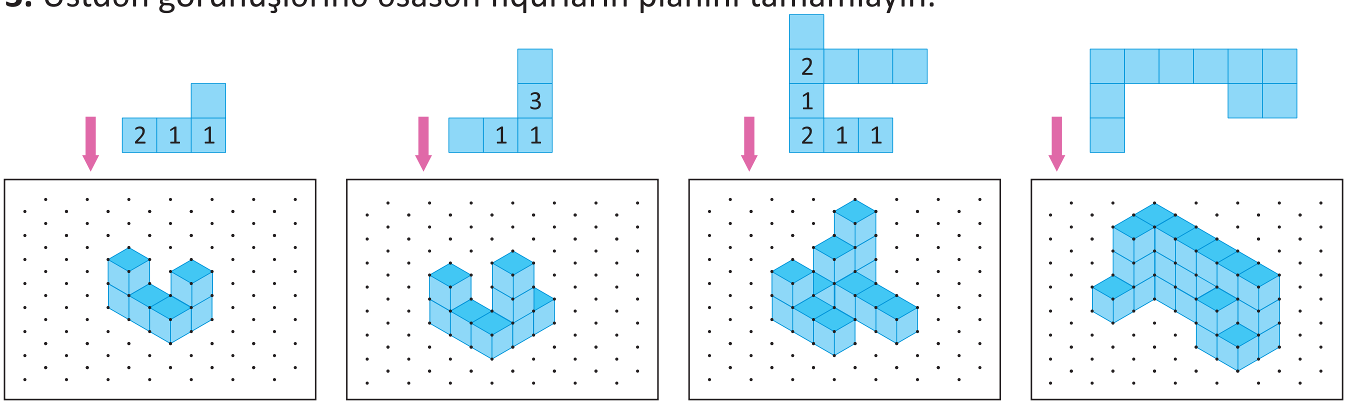


- Kublardan düzəldilən fiqurun üstdən görünüşünü və hər sütunda neçə kub olduğunu təsvir etmək üçün **plan**dan istifadə olunur. Başqa sözlə, planda göstərilən ədədlər uyğun sütundakı kubların sayını bildirir.



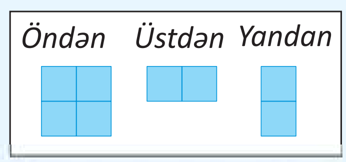
"Planda yazılmış ədədlərin cəmi fiqurdakı bütün kubların sayına bərabərdir" fikrini necə izah edə bilərsiniz?

3. Üstdən görünüşlərinə əsasən fiqurların planını tamamlayın.



Məsələ həlli

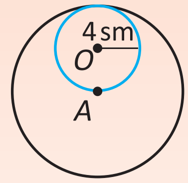
4. Lalə kublardan fiqur düzəltdi. Bu fiqurun öndən, yandan və üstdən görünüşü şəkildəki kimidir. Kublardan istifadə etməklə həmin fiquru düzəldin. Bu fiqurun planı necədir?



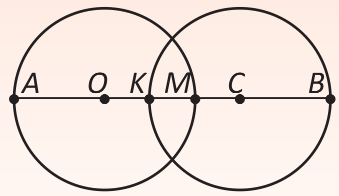
5. Samir kublardan oturacağı kvadrat formasında olan fiqur düzəltmək istədi. O, əvvəlcə hər sıraya 3 kub düzdü. Sonra isə oturacağın düz ortasındakı kubun üzərinə 4 kub qoydu. Samir cəmi neçə kubdan istifadə etdi? Bu fiqurun planını qurun.

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

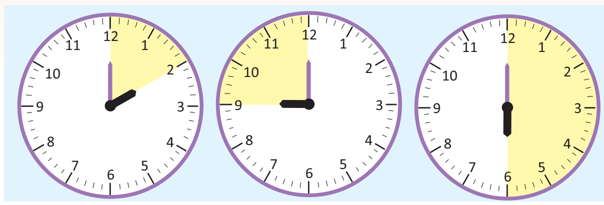
1. Şəkildəki çevrələr yalnız bir nöqtədə kəsişir. Mərkəzi *A* nöqtəsində olan çevrənin diametrini tapın.



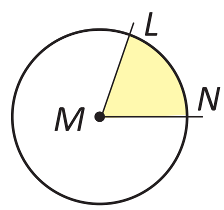
2. Hər iki çevrənin radiusu 4 sm-dir. *KM* parçasının uzunluğu 1 sm olarsa, *AB* parçasının uzunluğu nə qədərdir?



3. Səhv fikirləri müəyyən edin və düzəldin.
- Saat 2 tamamda əqrəblər 90° bucaq əmələ gətirir.
- Saat 9 tamamda əqrəblər iti bucaq əmələ gətirir.
- Saat 6 tamamda əqrəblər açıq bucaq əmələ gətirir.

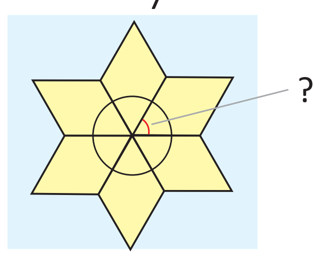


4. *LMN* bucağının tərəflərinin ayırdığı rənglənmiş hissə dairənin $\frac{1}{5}$ hissəsidir. *LMN* bucağı neçə dərəcədir?

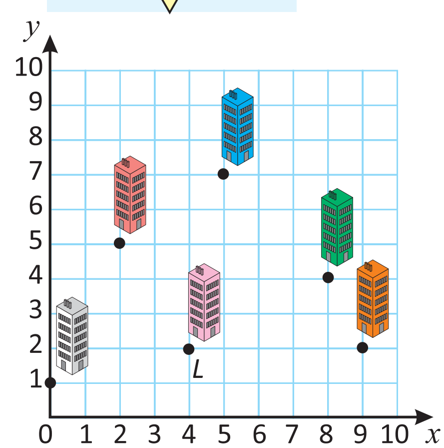


5. Uyğun bucaqların dərəcə ölçüsünü tapın:
a) düz bucağın $\frac{1}{2}$ hissəsi   b) açıq bucağın $\frac{3}{4}$ hissəsi   c) 84°-li bucağın $\frac{4}{7}$ hissəsi

6. Səbinə eyni romblardan və bir çevrədən şəkildəki naxışı düzəltdi. Bir rombun kiçik bucağının dərəcə ölçüsü nə qədərdir?

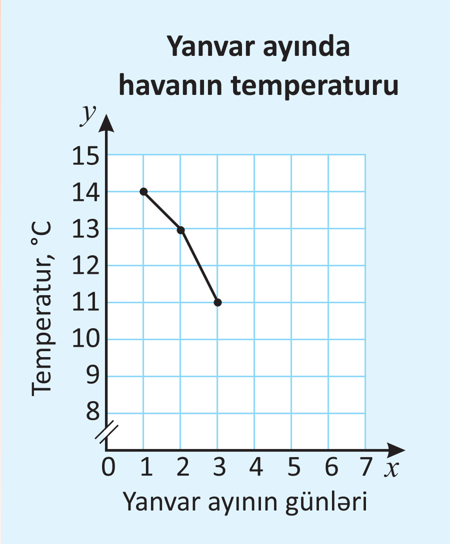


7. Lalənin yaşadığı ev koordinat şəbəkəsində *L* nöqtəsi ilə qeyd olunub. Lalə, Gülsüm, Anar, Elxan və Samirin evlərinin koordinatlarını tapın.
- Gülsüm Laləgildən 4 vahid sağda və 2 vahid yuxarıda yaşayır.
- Anar Gülsümgildən 3 vahid solda və 3 vahid yuxarıda yaşayır.
- Elxan Anargildən 5 vahid solda və 6 vahid aşağıda yaşayır.
- Samir Elxangildən 9 vahid sağda və 1 vahid yuxarıda yaşayır.



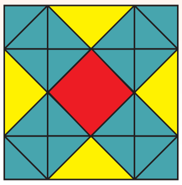
8. Cədvəl və xətti diaqramda yanvar ayının ilk 3 günü ərzində havanın temperaturu haqqında məlumat verilib. Yanvarın 4-də və 5-də temperatur hər gün 1˚C aşağı düşüb. Yanvarın 6-da temperatur dəyişməyib. Növbəti gün isə 1˚C aşağı düşüb. Məlumata əsasən diaqramı və cədvəli dəftərdə tamamlayın.

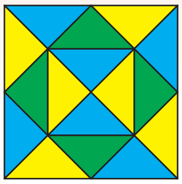
x (günlər)	1	2	3	4	5	6	7
y (temperatur, °C)	14	13	11				



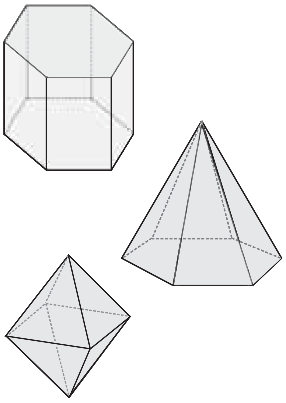
• Yanvar ayının ilk 7 günü ərzində ən yüksək temperatur ayın neçəsində oldu?
• Havanın temperaturunun dəyişməsi belə davam edərsə, yanvarın 8-də temperatur azalar, artar, yoxsa dəyişməz?
• Diaqrama əsasən suallar tərtib edin.

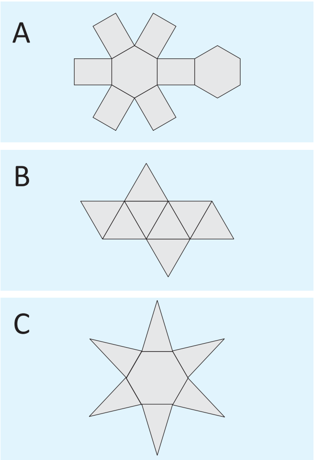
9. Naxışlar hansı fiqurlardan düzəldilib? Hər naxışı 10 dəfə təkrarlamaq üçün hansı rəngdə fiqurdan neçə ədəd lazımdır?

a) 

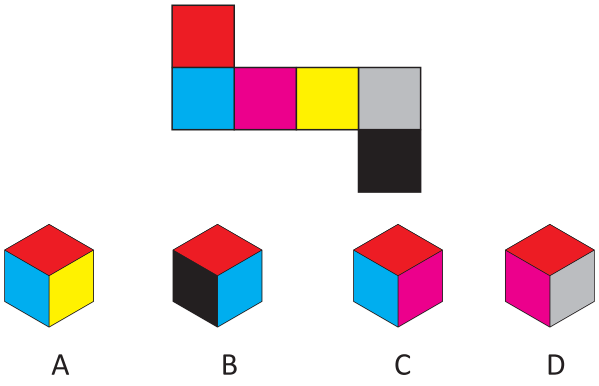
b) 

10. Verilən fəza fiqurlarına uyğun açılışları tapın. Fikrinizi əsaslandırın.

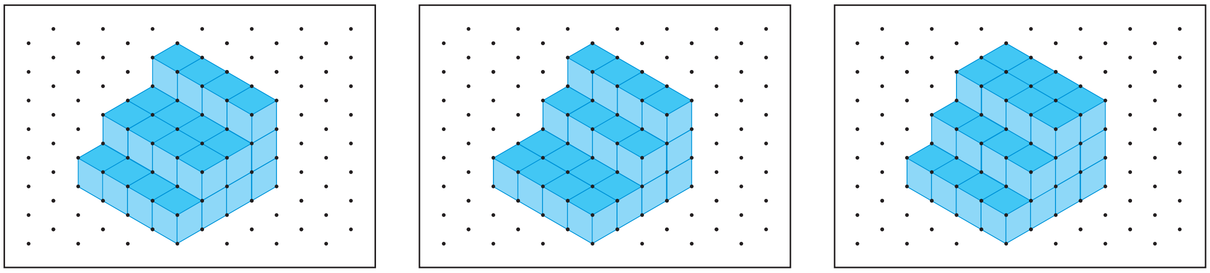




11. Təsvir olunan açılışa uyğun kub hansıdır?



12. Samir kublardan düzəltdiyi fiqurun oturacağını tərəfləri 4 kub olan kvadrat formasında yığdı. Sonra onun üzərinə kubları tərəfləri 4 və 3 kub olmaqla düzbucaqlı formasında yığdı. Onun üzərinə isə tərəfləri 4 və 2 kub olan üçüncü düzbucaqlını yığdı. Samir şəkildəki fiqurlardan hansını düzəltdi? Bu fiqurun planını qurun.



1-ci YARIMİL ÜZRƏ
ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Sözlərlə verilmiş ədədləri əvvəlcə rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın. Sonra ədədləri artan sırada düzün.

a) Altı yüz min | İyirmi min iki yüz altı | Otuz səkkiz min on | İki milyon yüz min otuz

b) Otuz üç min otuz üç | İyirmi beş min | İyirmi min beş | Üç milyon iyirmi min əlli

2. Əvvəlcə ədədləri, sonra isə qeyd olunmuş rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərini müqayisə edin.

12 185 və 11 200	33 798 və 9 836	41 085 və 41 008	29 797 və 29 897
5 312 və 15 118	114 406 və 118 412	172 274 və 172 275	1 035 003 və 138 676

3. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

32 053 = 1 onminl. + ☐ minl. + 53 təkl.	2 500 000 = 1 mily. + ☐ yüzminl.
1 200 125 = 1 mily. + ☐ onminl. + 125 təkl.	334 862 = ☐ minl. + 18 yüzl. + 62 təkl.
123 396 = ☐ minl. + 13 yüzl. + 9 onl. + 6 təkl.	802 300 = ☐ onminl. + 11 minl. + 13 yüzl.

4. Ədədləri a) onluqlar; b) yüzlüklər; c) minliklər; d) onminliklər; e) yüzminliklər mərtəbələrinə qədər yuvarlaqlaşdırın.

240 596 | 90 132 | 78 421 | 61 178 | 1 323 945 | 897 127 | 666 072 | 2 096 288

5. Hesablayın. Cavabların inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

123 187 + 3 215 | 208 373 + 91 717 | 10 230 − 5 336 | 300 004 − 23 405 | 915 238 + 112 208 | 512 824 + 42 306 + 4 703 | 1 336 784 + 99 498 + 766

65 × 37 | 342 × 58 | 578 × 64 | 437 × 503 | 1 625 × 72 | 900 : 36 | 3 312 : 46 | 10 206 : 21

6. Dairələrin içinə " + ", " – ", " · ", " : " işarələrindən uyğun olanını müəyyən edin.

620 ● 100 ● 235 = 61 765	6 048 ● 48 ● 22 = 2 772	15 123 ● (1 000 ● 999) = 15 123
218 ● 55 ● 346 = 19 248	78 ● (200 ● 41) = 12 402	52 364 ● (12 342 ● 2 342) = 42 364

7. Kartları yanaşı qoymaqla uyğun ədədləri düzəldin və hesablayın.

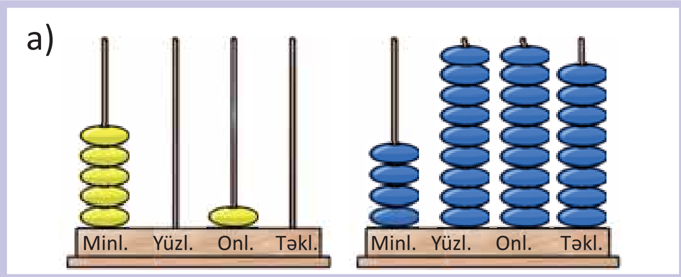
- Ən kiçik üçrəqəmli ədədlə ən böyük dördrəqəmli ədədin cəmi
- Ən böyük altırəqəmli ədədlə ən kiçik beşrəqəmli ədədin fərqi
- Ən böyük üçrəqəmli cüt ədədin beş misli ilə ən kiçik üçrəqəmli ədədin cəmi

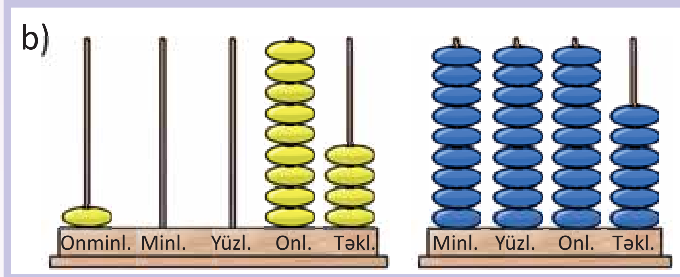
a) 2 2 5 0 4 1

b) 6 0 7 2 6 7

c) 8 2 8 0 0 7

8. Abakda təsvir edilmiş ədədləri oxuyun. Bu ədədlərin cəminin onların fərqindən neçə dəfə çox olduğunu müəyyən edin.

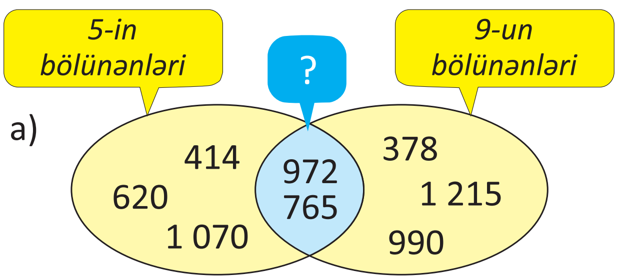
a)


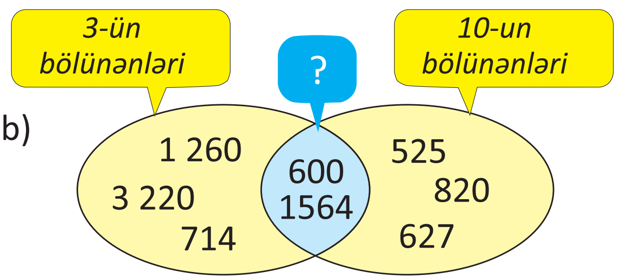
b)


9. Boş xanalara uyğun rəqəmləri müəyyən edin. Cavabı yoxlayın.

```
   46          32          142       _450|56      _1□69|27      _5□66|42
 × 3□        × 1□        ×   2□        4□□|□        135 |□□        42  |□□□
  138         2□4         1136         2            _219           _96
+13□         +□2         +2□4                        216             84
 1□18         544         3□76                         3            _126
                                                                      □□□
                                                                        0
```

10. Venn diaqramının orta hissəsinə uyğun əlamətləri tapın. Diaqramda səhv yerləşdirilmiş ədədləri müəyyən edin. Həmin ədədlər diaqramın hansı hissəsində olmalıdır?

a)


b)


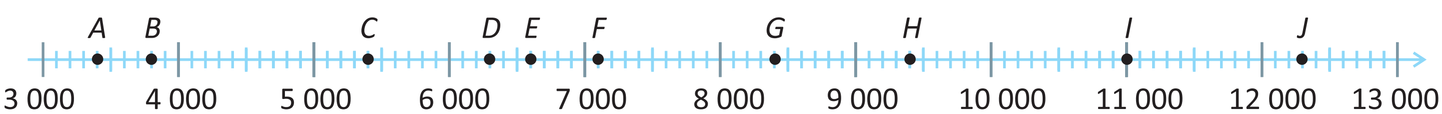
11. Verilən ədədlər arasında dairədəki ədədlərin bölənlərini tapın.

2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 29, 36

a) 375 b) 432 c) 1 885 d) 4 680 e) 16 464

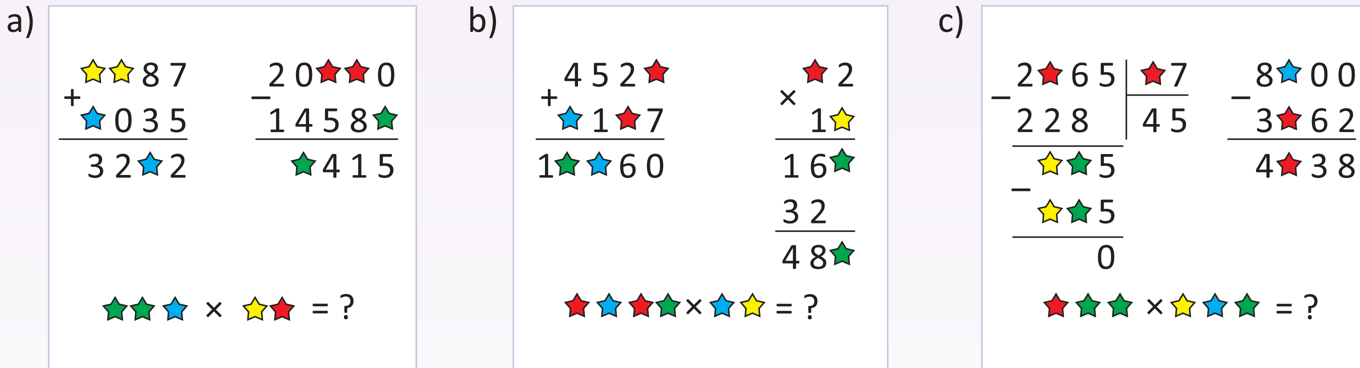
12. Ədəd oxunda hərflərlə işarələnmiş ədədlərdən şərtə uyğun olanları müəyyən edin.

a) Bu ədəd 5 600-dən böyük, 6 500-dən kiçikdir.
b) Bu ədədləri minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 7 000 alınar.
c) Bu ədədlərin cəmi 7 500-dən kiçikdir.
d) Bu ədədlərin fərqi 8 800-dən böyükdür.



- *B* və *C* nöqtələrinin tən ortasında yerləşən ədəd hansıdır? Bunu necə tapmaq olar?

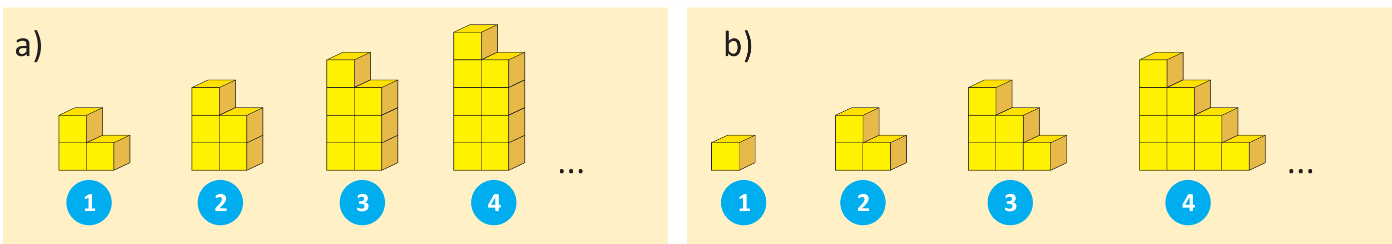
13. Eyni rəngli ulduzlar eyni rəqəmi göstərir. Uyğun rəqəmləri tapın və hesablayın.



14. Qanunauyğunluğu tapın və növbəti 3 ədədi müəyyən edin.

a) 640, 570, 500, ... b) 30, 60, 120, ... c) 25, 52, 106, ... d) 50, 90, 170, ...

15. Qanunauyğunluğu müəyyən edin. Uyğun cədvəl qurmaqla 10-cu fiqurda neçə kub olacağını tapın.



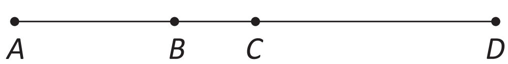
16. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

$12 \cdot a = 1\,200 - 36$ $7\,218 : x = 324 : 18$ $y - 1\,125 = 6\,000 : 15$ $m \cdot 41 = 300 - 136$

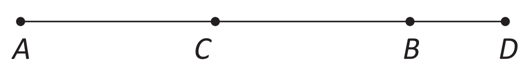
$1\,125 + b = 2\,215 - 8\,000 : 20$ $n \cdot 12 = 316 \cdot (200 - 161)$ $k : 40 = 238 + 2\,124 : 2$

17. *AB* parçasının uzunluğunu tapın.

a) *AD* parçasının uzunluğu 32 sm-dir. *C* nöqtəsi bu parçanı yarıya bölür. *BC* parçasının uzunluğu 6 sm-dir.

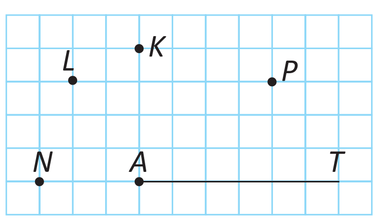


b) *BD* parçasının uzunluğu 15 sm-dir. Bu, *BC* parçasının uzunluğundan 3 dəfə kiçikdir. *C* nöqtəsi *AB* parçasını yarıya bölür.

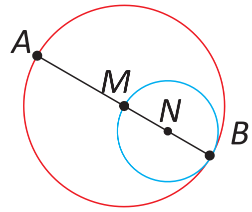


18. *A* nöqtəsi hansı nöqtə ilə birləşdirilsə, uyğun bucaqlar alınar? Həmin bucaqları adlandırın.

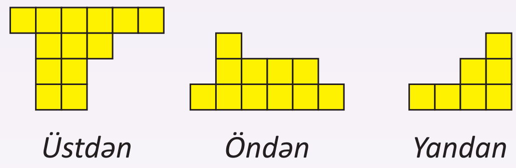
a) düz bucaq
b) iti bucaq
c) kor bucaq
d) açıq bucaq

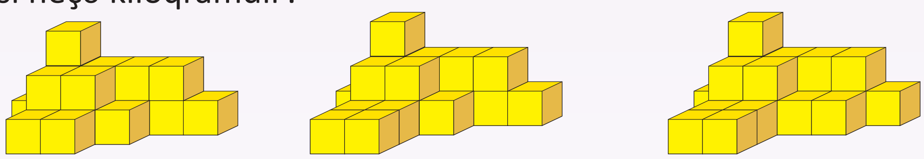


19. Mərkəzi *M* nöqtəsində olan çevrənin diametri 56 sm, mərkəzi *N* nöqtəsində olan çevrənin diametri isə bunun yarısına bərabərdir. Şəklə əsasən *AN* parçasının uzunluğunu tapın.



20. Aynur bərabər kütləli kublardan fiqur düzəltdi və bu fiqurun müxtəlif tərəflərdən görüntüsünü çəkdi.
• Onun düzəltdiyi fiqur hansıdır?
• 12 kubun kütləsi 1 800 q olarsa, Aynurun düzəltdiyi fiqurun kütləsi neçə kiloqramdır?

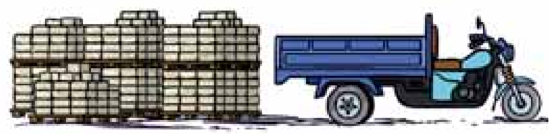




21. Notbuk qulaqlıqdan 12 dəfə bahadır. Printer notbukdan 1 300 manat ucuzdur. Bu qurğuları alan alıcı neçə manat ödəməlidir?

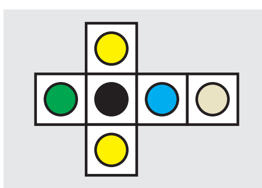
22. İçində eyni sayda şokolad olan qutularda ancaq ya ağ, ya da südlü şokoladlar var. 8 belə şokolad qutusunu açıb içindəki şokoladları saydılar: 75 ağ və 45 südlü şokolad alındı. Bir qutuda neçə şokolad var? Neçə ağ şokolad olan qutu və neçə südlü şokolad olan qutu açılmışdı?

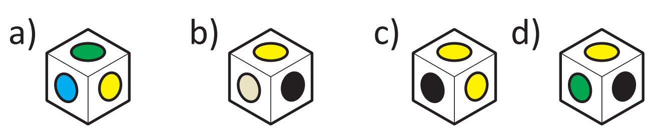
23. Bir kubik daşının kütləsi 15 kq-dır. Yük motosikleti ən çoxu 1 200 kq yük daşıya bilir. Motosiklet 1 000 kubiki daşımaq üçün ən azı neçə reys etməlidir?



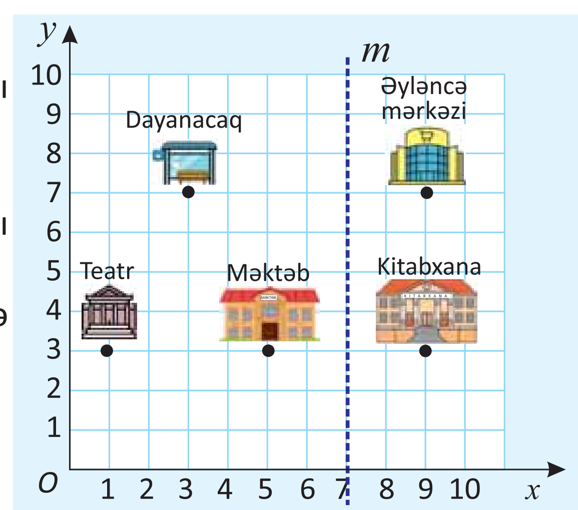
24. Şənlikdə 35 nəfərin $\frac{3}{7}$ hissəsi alma, qalanı isə albalı şirəsi içdi. Hər qonağa tutumu 150 *ml* olan stəkanla bir dəfə şirə verildi. Şənlik üçün 1 litrlik qutularla 5 alma və 5 albalı şirəsi alınmışdısa, hansı şirədən neçə millilitr artıq qaldı?

25. Açılış hansı kuba uyğundur?



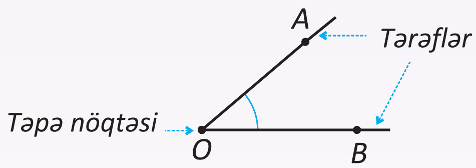


26. Koordinat şəbəkəsindən istifadə etməklə sualları cavablandırın.
• Koordinatları (9; 7) olan nöqtədə hansı bina yerləşir?
• Dayanacaqdan 2 vahid solda və 4 vahid aşağıda hansı bina yerləşir?
• Hansı binaların yerinə uyğun nöqtələr *m* düz xəttinə nəzərən simmetrik yerləşmişdir?
Əlavə bir neçə sual tərtib edin və cavablandırın.



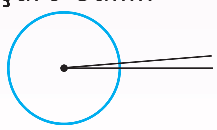
SÖZLÜK

Bucaq – başlanğıc nöqtələri eyni olan iki şüanın əmələ gətirdiyi fiqur. Bu şüalar bucağın tərəfləri, başlanğıc nöqtə təpəsi adlanır.



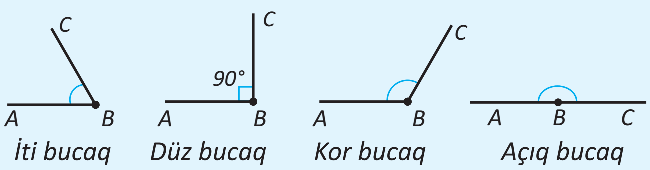
AOB bucağı: $\angle AOB$, yaxud $\angle O$

Bucağın ölçüsü – bucaq dərəcə ilə ölçülür və (°) ilə işarə edilir.



1° tam dövrün $\frac{1}{360}$ hissəsidir.

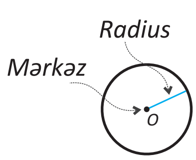
- ***İti bucaq*** *– düz bucaqdan (90°-dən) kiçik olan bucaq.*
- ***Düz bucaq*** *– tərəfləri perpendikulyar olan bucaq. Düz bucaq 90°-yə bərabərdir.*
- ***Kor bucaq*** *– düz bucaqdan (90°-dən) böyük və açıq bucaqdan (180°-dən) kiçik bucaq.*
- ***Açıq bucaq*** *– tərəfləri düz xətt əmələ gətirən bucaq. Açıq bucaq 180°-yə bərabərdir.*



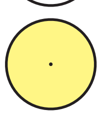
Bölünmə əlamətləri – hesablama aparmadan bölmənin qalıqlı, yaxud qalıqsız olduğunun müəyyən edilməsi qaydaları.

Ədəd	Ədədə bölünmə əlaməti
2	Bütün cüt ədədlər
3	Rəqəmlərinin cəmi 3-ə bölünən ədədlər
5	0 və ya 5 rəqəmləri ilə qurtaran ədədlər
6	Həm 2-yə, həm də 3-ə bölünən ədədlər
9	Rəqəmlərinin cəmi 9-a bölünən ədədlər
10	0 rəqəmi ilə qurtaran ədədlər

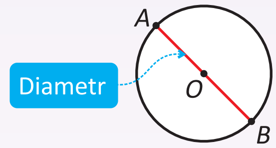
Çevrə – verilmiş nöqtədən (mərkəz) eyni məsafədə (radius) yerləşən bütün nöqtələrin əmələ gətirdiyi müstəvi fiqur.



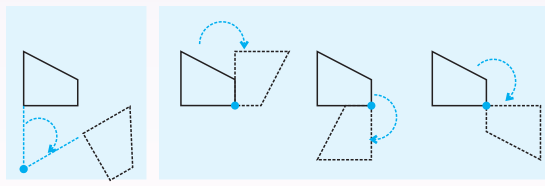
Dairə – çevrə və onun daxili hissəsinin birlikdə əmələ gətirdiyi fiqur.



Diametr – çevrənin mərkəzindən keçən və onun iki nöqtəsini birləşdirən düz xətt parçası.

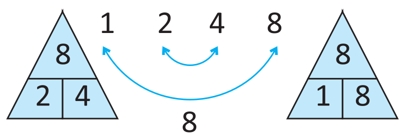


Dönmə – fiqurun bir nöqtə ətrafında fırlanması.



Ədədin bölənləri – bu ədədin qalıqsız (tam) böləndüyü ədədlər.

8 ədədinin bölənləri 1, 2, 4 və 8 ədədləridir.

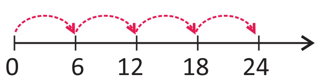


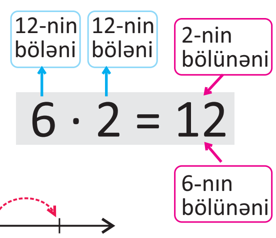
8 : 1 = 8
8 : 2 = 4
8 : 4 = 2
8 : 8 = 1

Ədədin bölünənləri – bu ədədə qalıqsız (tam) bölünən ədədlər. Ədədin misilləri onun bölünənləridir. Məsələn, 6, 12, 18, 24 və s. 6 ədədinin bölünənləridir.

6-nın bölünənləri

6 : 6 = 1
12 : 6 = 2
18 : 6 = 3
24 : 6 = 4
...





Əvəzləmə üsulu – ədədlərdən birini yaxın onluğa və ya yüzlüyə tamamlamaqla cəmin, yaxud fərqin tapılması.

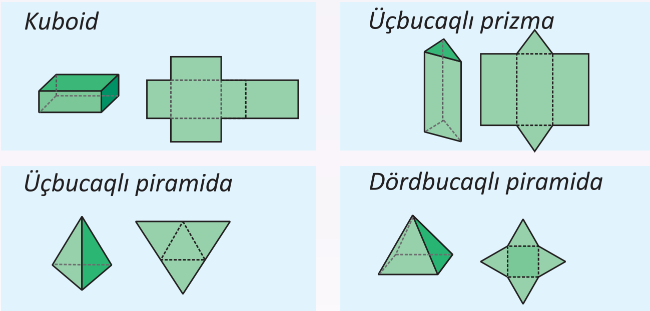
+ 4   – 4

1 296 + 235 = 1 300 + 231 = 1 531

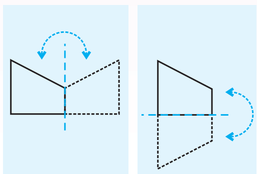
+ 6   + 6

3 851 – 594 = 3 857 – 600 = 3 257

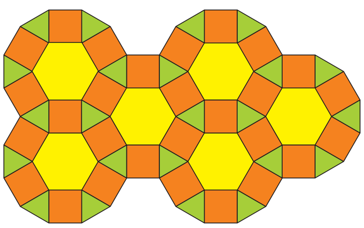
Fəza fiqurunun açılışı – elə müstəvi fiqurdur ki, onu müəyyən xətlər üzrə qatladıqda uyğun fəza fiquru alınır.



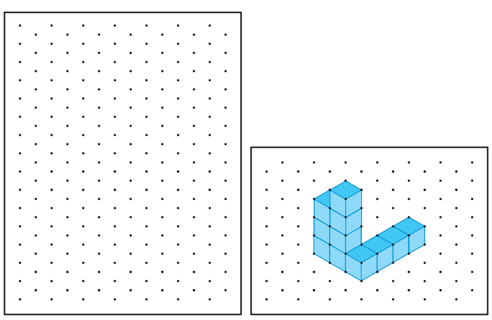
Güzgü əksi – hər hansı düz xəttə nəzərən simmetrik alınan fiqur.



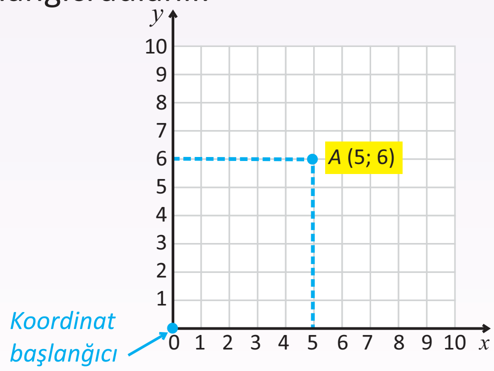
Həndəsi ornament – həndəsi fiqurlardan alınan naxışları müxtəlif cür hərəkət etdirməklə və boşluq buraxmadan təkrarlamaqla alınan təsvir. Naxışlar həndəsi fiqurların müxtəlif hərəkətləri nəticəsində alınır. Bu təsvirlərdən bəzək kimi istifadə etmək üçün onları müəyyən qayda ilə rəngləmək olar.



İzometrik kağız – fəza fiqurlarını təsvir etmək üçün istifadə olunan kağız. Fəza fiqurunun tillərini çəkmək üçün nöqtələr birləşdirilir.



Koordinat şəbəkəsi – bir-birinə perpendikulyar çəkilmiş x və y oxları üzərindəki bölgülərə əsasən nöqtənin yerini təyin etmək üçün istifadə edilir. Bu oxların kəsişdiyi nöqtə koordinat başlanğıcı adlanır.



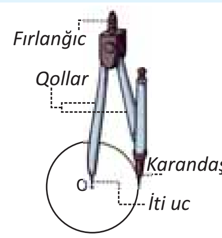
Koordinatlar – koordinat şəbəkəsində nöqtənin yerini göstərən x və y oxlarına uyğun ədədlər. *A* (5; 6) yazısı *A* nöqtəsinin koordinat başlanğıcından 5 vahid sağda və 6 vahid yuxarıda yerləşdiyini göstərir.

Natamam hasillər – təkliklərə, onluqlara, yüzlüklərə və s.-yə vurmaqla alınan hasillər.

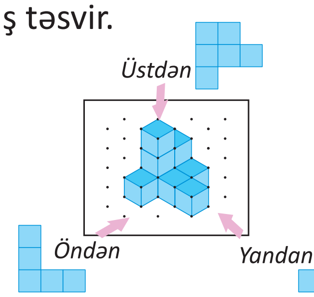
$$\begin{array}{r} 136 \\ \times\quad 4 \\ \hline 24 \\ 120 \\ +\ 400 \\ \hline 544 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 15 \\ \times\ 28 \\ \hline 120 \\ +\ 30 \\ \hline 420 \end{array}$$

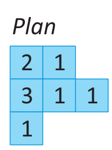
Natamam hasillər

Pərgar – çevrə çəkmək üçün istifadə olunan alət.

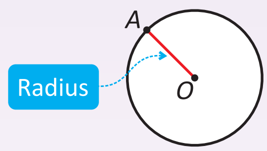


Plan – kublardan düzəldilmiş fiqurun üstdən görünüşü və hər sütundakı kubların sayı yazılmış təsvir.





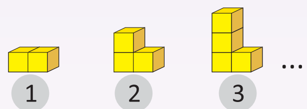
Radius – çevrənin mərkəzi ilə üzərindəki hər hansı bir nöqtəsini birləşdirən düz xətt parçası.



Riyazi qanunauyğunluq – ədədlərin, yaxud fiqurların müəyyən qayda ilə düzülüşü.

·2+4 ·2+4 ·2+4

3, 10, 24, 52, ...



Qayda:
2-yə vur və 4 əlavə et.

Qayda:
sıra nömrəsinə 1 əlavə et

Sadə ədədlər – yalnız iki böləni (1 və ədədin özü) olan ədədlər sadə ədədlərdir. Məsələn, 2, 3, 5 və 7 sadə ədədlərdir.

Sahə modeli ilə vurma – vurmanın paylanma xassəsinə əsasən hasilin tapılması. Bu zaman vuruqlardan biri, yaxud hər ikisi hissələrə ayrılır. Vuruqların hissələri düzbucaqlıların tərəfləri qəbul edilir. Hasili tapmaq üçün düzbucaqlıların sahələri tapılır və toplanır.

	2 000	700	60	4
4	8 000	2 800	240	16

4 · 2 764 = 4 · (2 000 + 700 + 60 + 4) =
= 8 000 + 2 800 + 240 + 16 = 11 056

(15) · (28) = 200 + 100 + 80 + 40 = 420

(10)(5) (20)(8)

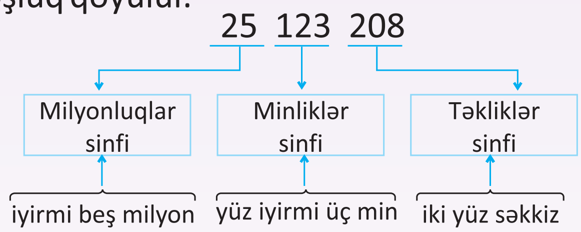
	20	8
10	10 · 20 = 200	10 · 8 = 80
5	5 · 20 = 100	5 · 8 = 40

Sahə modeli ilə bölmə – cəmin ədədə bölünməsi xassəsinə əsasən qismətin tapılması. Bu zaman bölünən hissələrə ayrılır. Bu hissələr düzbucaqlıların sahəsi, bölən isə tərəflərdən biri qəbul edilir. Qisməti tapmaq üçün düzbucaqlıların digər tərəfləri tapılır və toplanır.

	1 000	500	40	7
3	3 000	1 500	120	21

4 641 : 3 = 1 000 + 500 + 40 + 7 = 1 547

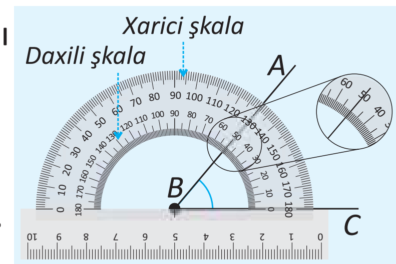
Sinif – çoxrəqəmli ədəddə rəqəmlər sağdan başlamaqla üç-üç siniflər üzrə qruplaşdırılır. Ədədləri yazarkən, adətən, siniflər arasında boşluq qoyulur.



Ədədin oxunuşunda soldan başlamaqla əvvəlcə hər sinif üzrə vahidlərin sayı, sonra isə bu sinfin adı söylənilir. Ədədi oxuyarkən təkliklər sinfinin adı söylənmir.

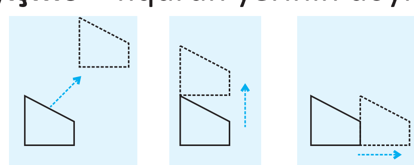
Şüa – düz xəttin üzərindəki hər hansı bir nöqtədən bir tərəfdə qalan hissəsi. Bu nöqtə şüanın başlanğıc nöqtəsi adlanır. Şüa bəzən yarım düz xətt də adlandırılır.

Transportir – bucağı ölçmək və ölçüsü verilən bucağı qurmaq üçün istifadə olunan alət.



∠ ABC = 50°

Yerdəyişmə – fiqurun yerinin dəyişməsi.



Yuvarlaqlaşdırma – ədədi verilən mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdırmaq bu ədədi həmin mərtəbəyə qədər bütün rəqəmləri sıfır olan ən yaxın ədədlə əvəz etmək deməkdir.

Yüzminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırma

+1 7 > 5

276 925

300 000

276 925 ≈ 300 000

Milyonluqlara qədər yuvarlaqlaşdırma

2 < 5

1 228 120

1 000 000

1 228 120 ≈ 1 000 000

BURAXILIŞ MƏLUMATI

Ümumi təhsil müəssisələrinin 4-cü sinifləri üçün
Riyaziyyat fənni üzrə
dərslik
(1-ci hissə)

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər	**Zaur İsayev**
	Mənsur Məhərrəmov
	Günay Hüseynzadə
	Solmaz Abdullayeva
	Xədicə Qasımova
Layihə rəhbəri	**Zaur İsayev**
Redaktor	**Ayhan Kürşat Erbaş**
İxtisas redaktoru	**İsmayıl Sadıqov**
Dil redaktoru	**Əsgər Quliyev**
Bədii redaktor	**Taleh Məlikov**
Texniki redaktor	**Zeynal İsayev**
Dizayner	**Taleh Məlikov**
Rəssam	**Elmir Məmmədov**
Korrektor	**Aqşin Məsimov**
Məsləhətçi	**Sevinc Əsədova**
	Xatirə Əliyeva

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin qrif nömrəsi: 2023-021

ISBN 978-9952-8403-9-1

Hesab-nəşriyyat həcmi: 11,6. Fiziki çap vərəqi: 13.
Səhifə sayı: 104. Kəsimdən sonra: 220 × 275. Kağız formatı: 57 × 90 $^{1}/_{8}$.
Şriftin adı və ölçüsü: Calibri, 16 pt. Ofset kağızı. Ofset çapı.
Sifariş ____. Tiraj: 152250. Pulsuz. Bakı – 2023.

Əlyazmanın yığıma verildiyi və çapa imzalandığı tarix: 15.05.2023

Çap məhsulunu nəşr edən:
Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu (Bakı ş., A.Cəlilov küç., 86).

Çap məhsulunu istehsal edən:
“Şərq-Qərb” ASC (Bakı, Aşıq Ələsgər küç., 17).

Pulsuz

Əziz məktəbli !

Bu dərslik sizə Azərbaycan dövləti tərəfindən bir dərs ilində istifadə üçün verilir. O, dərs ili müddətində nəzərdə tutulmuş bilikləri qazanmaq üçün sizə etibarlı dost və yardımçı olacaq.

İnanırıq ki, siz də bu dərsliyə məhəbbətlə yanaşacaq, onu zədələnmələrdən qoruyacaq, təmiz və səliqəli saxlayacaqsınız ki, növbəti dərs ilində digər məktəbli yoldaşınız ondan sizin kimi rahat istifadə edə bilsin.

Sizə təhsildə uğurlar arzulayırıq!